

OPS/HPC/HCT/151.99

**INICIATIVA DE SALUD DEL CONO SUR
(INCOSUR)**

**VIIIª REUNIÓN DE LA COMISIÓN
INTERGUBERNAMENTAL
PARA LA ELIMINACIÓN DE
TRITOMA INFESTANS
Y LA INTERRUPCIÓN DE LA
TRIPANOSOMIASIS AMERICANA
POR TRANSFUSIÓN**

Tarija, Bolivia, 16 al 18 de marzo de 1999



**ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD
OFICINA SANITARIA PANAMERICANA, OFICINA REGIONAL DE LA
ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD**

**División de Prevención y Control de Enfermedades
Programa de Enfermedades Transmisibles**

**525 Twenty-third Street, NW
Washington, DC 20037, USA
<http://www.paho.org>**

OPS/HPC/HCT/151.99

**INICIATIVA DE SALUD DEL CONO SUR
(INCOSUR)**

**VIIIª REUNIÓN DE LA COMISIÓN
INTERGUBERNAMENTAL
PARA LA ELIMINACIÓN DE
TRITOMA INFESTANS
Y LA INTERRUPCIÓN DE LA
TRIPANOSOMIASIS AMERICANA
POR TRANSFUSIÓN**

Tarija, Bolivia, 16 al 18 de marzo de 1999



**ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD
OFICINA SANITARIA PANAMERICANA, OFICINA REGIONAL DE LA
ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD**

**División de Prevención y Control de Enfermedades
Programa de Enfermedades Transmisibles**

525 Twenty-third Street, NW
Washington, DC 20037, USA
<http://www.paho.org>

Este documento no es una publicación formal de la Organización Panamericana de la Salud; la Organización se reserva todos los derechos. Sin embargo, el documento puede ser comentado, resumido, reproducido o traducido en parte o en su totalidad, pero no para la venta ni con fines comerciales. Las opiniones cuyos autores se mencionan son de la exclusiva responsabilidad de dichos autores.

TABLA DE CONTENIDO

I. Antecedentes.....	1
II. Sesión inaugural y objetivos de la VIIIª Reunión de la Comisión Intergubernamental	3
III. Sesiones de trabajo	5
IV. Financiamiento y situación actual de investigación en los programas nacionales	23
V. Presentaciones especiales	25
VI. Evaluaciones nacionales realizadas en 1998 y 1999: Chile, Uruguay, Paraguay y Bolivia	31
VII. Recomendaciones de la VIIª Reunión de la Comisión Intergubernamental para la Eliminación de <i>Triatoma infestans</i> y su cumplimiento	47
VIII. Recomendaciones de la VIIIª Reunión de la Comisión Intergubernamental	51
<i>Anexo 1</i> Lista de participantes	54
<i>Anexo 2</i> Guía de evaluación del corte de la transmisión vectorial de <i>Trypanosoma cruzi</i>	61
<i>Anexo 3</i> Guía de conservación de ejemplares de <i>Triatoma infestans</i> para estudios entomopidemiológicos	64
<i>Anexo 4</i> Modificación de los formularios de recolección de datos de la iniciativa	65
<i>Anexo 5</i> Información sobre insecticidas utilizados por los Programas Nacionales de Control de <i>Triatoma infestans</i> del Cono Sur	74
<i>Anexo 6</i> Resolución MERCOSUR/RMS/Acuerdo No 02/98	77

I. ANTECEDENTES

Los ministros de salud de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay, reunidos en Brasilia en julio de 1991, en el marco de la Iniciativa de los Países del Cono Sur, emitieron una resolución sobre el control de enfermedades zoonóticas (04-3-CS). Por medio de esa resolución se crea "una comisión intergubernamental para la enfermedad de Chagas, con la OPS como Secretaría, para la elaboración de un programa y un plan de acción subregional para la eliminación de *Triatoma infestans* domiciliario y la interrupción de la transmisión de *Trypanosoma cruzi* por transfusión. Dicho programa debería considerar especialmente la situación y los planes nacionales existentes y los mecanismos de cooperación técnica interpaís, y debería ser elaborado en un plazo de seis meses".

Los objetivos del programa y plan de acción subregionales son:

- Eliminación de *T. infestans* de las viviendas y su peridomicilio en áreas endémicas y probablemente endémicas.
- Reducción y eliminación de la infestación doméstica de otras especies de triatominos presentes en las mismas zonas ocupadas por *T. infestans*.
- Reducción y eliminación de la transmisión por transfusión sanguínea por medio del fortalecimiento de la red de bancos de sangre y la selección eficaz de donantes.

En lo que respecta a las operaciones destinadas a eliminar el vector, el cronograma propuesto debería ser de 10 años. Esto incluiría operaciones regulares de rociamiento con insecticidas de acción residual, en ciclos trimestrales a partir del primer año (ataque), acompañadas de vigilancia epidemiológica y entomológica y vigilancia serológica de la población. Esas acciones tendrán un carácter permanente y deberán contar con una participación comunitaria activa. Siempre que se compruebe la reinfestación de los domicilios habrá que reiniciar las operaciones con insecticida.¹

Desde 1992 a la fecha, se han llevado a cabo ocho reuniones de la Comisión Intergubernamental para la Eliminación de *Triatoma infestans*. La primera se realizó en Buenos Aires, Argentina, en 1992², seguida de Santa Cruz de la Sierra, Bolivia, en 1993³; Montevideo, Uruguay en 1994⁴; Asunción, Paraguay, en 1995⁵; Porto Alegre, Brasil, en 1996⁶; Santiago, Chile, en 1995⁶. La última reunión se realizó nuevamente en Buenos Aires, Argentina, en 1998⁷.

¹ Doc. OPS/PNSSP/92.18

² Doc. OPS/HCP/HCT/93.2

³ Doc. OPS/HPC/HCT/94.37

⁴ Doc. OPS/HPC/HCT/95.57

⁵ Doc. OPS/HPC/HCT/96.67

⁶ Doc. OPS/HPC/HCT/98.102

⁷ Doc. OPS/HPC/HCT/98.114

La Vª Reunión de la Comisión marcó un hito, ya que por primera vez se analizaron las evaluaciones internacionales efectuadas en Chile y Brasil. Otro hecho destacado se registró en la VIª Reunión, con la participación de la Vice Ministra de Salud de Honduras, quien obtuvo una visión directa de la Iniciativa del Cono Sur en el tema y la transmitió a las autoridades sanitarias de América Central. A raíz de este hecho, posteriormente se inició la Iniciativa de Centroamérica en Enfermedad de Chagas (Tegucigalpa, 22 al 24 de octubre de 1997).⁸

Finalmente, en la VIIª Reunión de la Comisión Intergubernamental⁹ se marcó un nuevo hito: por primera vez un país de América, el Uruguay, recibió la certificación de haber interrumpido la transmisión vectorial de *T. cruzi*. La Comisión Internacional Evaluadora que realizó la segunda evaluación internacional del Programa Nacional de Control de la Enfermedad de Chagas emitió la certificación, a partir de la cual se resolvió, en la misma reunión, recomendar que se incluyera "como meta intermedia de la Iniciativa la interrupción de la transmisión vectorial de *T. cruzi*".¹⁰

⁸ WHO:TDRNews,WIIO.55.6, Gèneve, 1998.

⁹ Doc.OPS/HPC/HCT/107.97

¹⁰ Doc.OPS/HPC/HCT/98.114

II. SESIÓN INAUGURAL Y OBJETIVOS DE LA VIIIª REUNIÓN DE LA COMISIÓN INTERGUBERNAMENTAL

La reunión se llevó a cabo en Tarija, Bolivia, del 16 al 18 de marzo de 1999. La mesa directiva de la sesión inaugural de la VIIIª Reunión estuvo integrada por el Ministro de Salud y Acción Social de Bolivia, Dr. Guillermo Cuentas; el Coordinador General del Ministerio de la Presidencia de Bolivia, Ingeniero Hernán Zeballos; el Prefecto y Comandante General del Departamento de Tarija, Dr. Oscar Zamora Medinacelli; el Director General de la Salud del Ministerio de Salud y Acción Social, Dr. Julio Alfred; el Director Departamental de Salud de Tarija, Dr. Mario Terán, y el Representante de la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) en Bolivia, Dr. Carlos Linger.

Inició la sesión el Dr. Oscar Zamora, quien dio la bienvenida a técnicos y autoridades al Departamento de Tarija y señaló que la enfermedad de Chagas era un grave problema de salud pública, el cual su Prefectura se comprometía a combatir con todas sus fuerzas. Agradeció la elección de la ciudad de Tarija como sede de esta VIIIª Reunión e hizo votos por el éxito del trabajo unido de los países de América para controlar esta afección.

Seguidamente, hizo uso de la palabra el Dr. Carlos Linger, quien destacó la feliz coincidencia de que esta VIIIª Reunión de la Iniciativa del Cono Sur (INCOSUR) se estuviera realizando en momentos en que en el Palacio Presidencial, en La Paz, el Presidente de la República de Bolivia daba inicio a la estrategia del Escudo Epidemiológico Boliviano, de la que el control de Chagas es un componente. Hizo hincapié en las características del trabajo realizado, como su calidad, continuidad y producción científica, que le han permitido ganarse la credibilidad y confianza de los sectores políticos y se manifiestan en las decisiones adoptadas por el Poder Ejecutivo de Bolivia en relación con el control de la enfermedad de Chagas. Fue especialmente optimista respecto a los resultados que Bolivia obtendrá en los próximos cuatro años, en los que la participación comunitaria, aunada al conocimiento de los técnicos a cargo, logrará cumplir el nuevo programa financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo.

Posteriormente, el Dr. Alvaro Moncayo, en nombre de la Directora General de la OMS y del Director del Programa Especial de Capacitación e Investigación en Enfermedades Tropicales del PNUD/OMS/BM, destacó esta Iniciativa como ejemplo. Añadió que éxitos como la interrupción de la transmisión en el Uruguay y el próximo alcance de esta meta en Chile daban realce a la labor realizada. Asimismo, vaticinó que el compromiso y la decisión política adoptados en Bolivia pronto mostrarían claros resultados en ese país. Destacó que la Iniciativa del Cono Sur ya ha inspirado dos proyectos similares dirigidos al control de la enfermedad de Chagas: en los Países Andinos (1997-1999) y en Centroamérica (1997-1999).

Por parte del Ministerio de la Presidencia, el Ingeniero Hernán Zeballos indicó que la salud era uno de los elementos de la equidad propuestos por el Gobierno de Bolivia, y por ende, la decisión de combatir la enfermedad de Chagas era, a su vez, una lucha contra la pobreza en defensa del capital humano del país.

Finalmente el Dr. Guillermo Cuentas, Ministro de Salud y Acción Social, reafirmó el compromiso de Bolivia frente a los países de la INCOSUR, que garantiza la voluntad de su pueblo y la financiación del BID para dar cumplimiento a la estrategia del Escudo Epidemiológico Boliviano. Dentro del Escudo se contempla el control de la enfermedad de Chagas. Agradeció la hospitalidad brindada por el departamento y la ciudad de Tarija y la presencia de los participantes de otros países latinoamericanos.

Los objetivos de esta VIII Reunión fueron:

- a) Revisar las actividades ejecutadas durante 1998 en Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay en relación con los objetivos establecidos, con miras a eliminar *Triatoma infestans* e interrumpir la transmisión por transfusión sanguínea de *Trypanosoma cruzi*.
- b) Analizar el grado de cumplimiento de las conclusiones y recomendaciones de la reunión anterior.
- c) Acordar compromisos de trabajo que permitan consolidar los resultados alcanzados a la fecha.
- d) Revisar las evaluaciones internacionales de los programas de Paraguay, Uruguay, Chile y Bolivia.
- e) Evaluar el segundo año de funcionamiento del sistema de información aprobado en la VI Reunión, vigente para el período 1997-2000.
- f) Tomar conocimiento de las acciones de control que se llevaron a cabo en el Perú.
- g) Aprobar una guía de certificación de la interrupción de la transmisión de *T. cruzi*, ya que varios países alcanzarán esta meta a la brevedad.

Finalmente, y por unanimidad, los delegados de los países eligieron a las siguientes autoridades de la VIII Reunión: Dr. Julio Alfred, Presidente; Dra. Elsa Segura, Vicepresidenta y Dra. Myriam Lorca, Relatora.

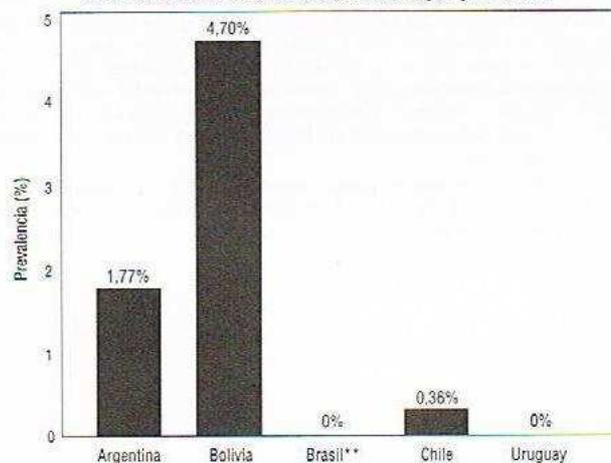
III. SESIONES DE TRABAJO

I. Situación general

La prevalencia de la infección por *T. cruzi* en los países del Cono Sur indica que más de 50 millones de personas están expuestas al riesgo de infectarse. Se calcula que el total de la población infectada es de alrededor de 10 a 11 millones de habitantes.

Las tasas de infección por *T. cruzi* calculadas inicialmente para la población adulta de los países del Cono Sur fueron como sigue: Argentina, 7,2%; Bolivia, 18,2%; Brasil, 4,2%; Chile, 1,4%; Paraguay, 9,2% y Uruguay, 1,2%. En la mayoría de los países miembros de la Iniciativa, las encuestas realizadas con fines de vigilancia en población infantil o juvenil de diferentes grupos de edad ya han demostrado un drástico descenso de la prevalencia de la infección e interrupción de la transmisión activa de la infección por tripanosomas (figuras 1 y 2).

Figura 1. Porcentaje de prevalencia serológica de *Trypanosoma cruzi* entre la población de menores de 4 años de edad, Cono Sur, por país*, 1998



* No hay datos de Paraguay.
** Treinta individuos encuestados.

Figura 4. Porcentaje de cobertura de las actividades de control químico domiciliario, Cono Sur, por país, 1998

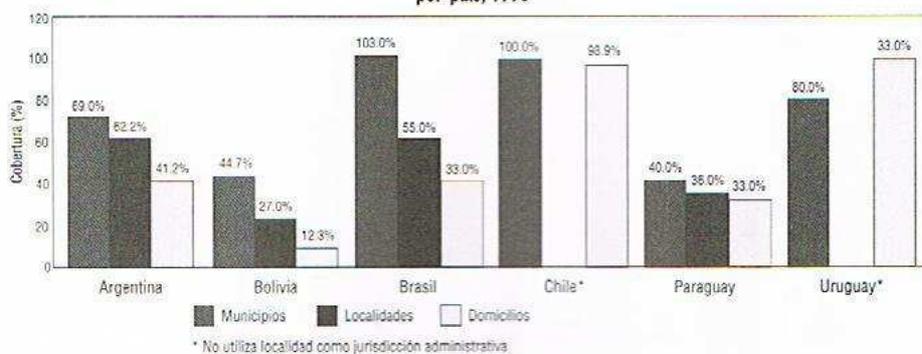
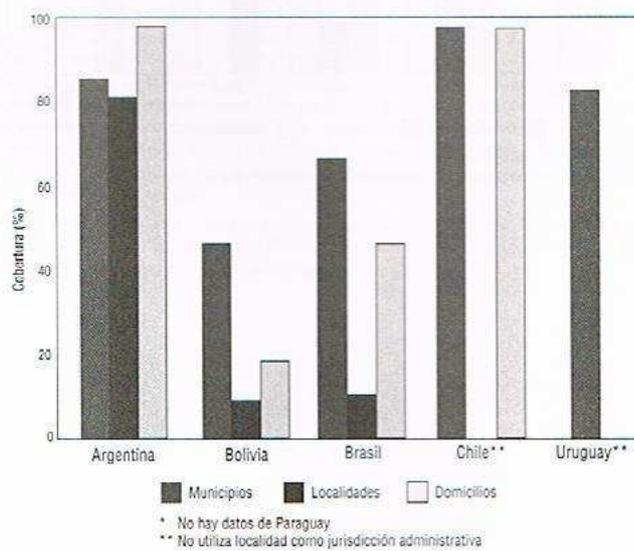


Figura 5. Cobertura de las actividades de vigilancia entomológica, países del Cono Sur, por país*, 1998



2. Situación en cada país

Argentina

Durante 1998, en Argentina se mantuvo la estrategia de acciones horizontales descentralizadas con amplia participación comunitaria. Se realizaron 917 talleres participativos a los cuales asistieron 13.316 docentes, agentes comunitarios, médicos y bioquímicos. Se incorporaron 1.714 nuevos líderes comunitarios. El banco de datos ya cuenta con 15.000 personas que han participado en los talleres de capacitación desde 1994.

En 1998 se evaluaron 547.904 viviendas por revisión sistemática de biosensores, revisión sistemática de la vivienda por agente comunitario o por el personal del Servicio Nacional de Chagas. Con esto se cumplió la meta anual programada. La evaluación entomológica de las viviendas antes del ataque químico con insecticidas (AQI) mostró una infestación promedio de 17,6%, con 4,8% de infestación del peridomicilio. Estas cifras corresponden a focos reducidos que aún deben recibir el ataque químico con insecticidas y posteriormente la instalación de vigilancia.

En las unidades domiciliarias bajo vigilancia, se registró un índice de infestación de 1,7%, del cual 0,7% corresponde a infestación peridomiciliaria. Estas cifras muestran una clara tendencia al descenso de los índices de infestación domiciliaria en las áreas bajo vigilancia.

En la fase de ataque, durante 1998 se rociaron 27.051 domicilios o 34,3% de la meta propuesta. La cobertura de localidades y municipios programados fue de 56,3% y 87,2%, respectivamente. Por otra parte, las actividades realizadas por integrantes de las diferentes comunidades y por agentes del Programa permitieron que, a fines de 1998, se hubiera instalado la vigilancia en 87,2% de los municipios programados, 81,1% de las localidades y 96,5% de las viviendas.

El mantenimiento de la vigilancia se efectúa por diferentes métodos, según el sistema de salud existente en la jurisdicción. Sin embargo, en todos participan agentes comunitarios o intermediarios del sistema de salud. Los métodos son el empleo de biosensores detectores de vinchucas; la notificación comunitaria de presencia de vectores y la evaluación hora/persona por personal del Programa. Es así que se rociaron de tres a cuatro viviendas por cada casa reinfestada.

Para 1998 se programó la transferencia de la estrategia y las herramientas para la evaluación interna a las provincias. Para ello se proporcionaron planillas, manual de instrucciones y programas de computación para volcar los datos y obtener indicadores de evaluación. Se realizarán talleres para capacitar a los agentes responsables de la evaluación en cada uno de los programas jurisdiccionales.

Los casos agudos de Chagas de todo el país fueron registrados con aporte de información clínica y epidemiológica; también se registraron las intervenciones posteriores a la detección del paciente. Se notificaron 12 casos en dos provincias, vale decir, 55% menos que en 1997, año en que hubo 22 casos en seis provincias. Los 12 casos correspondientes a 1998 se presentaron en Santiago del Estero (11) y Córdoba (1).

Las actividades de control (rociado de ataque o vigilancia) se acompañan de estudios serológicos en niños de 6 meses a 14 años de edad. Durante 1998, se estudiaron 71.096 niños residentes en áreas con un mínimo de un año de vigilancia. El total de niños estudiados entre 1993 y 1998 fue de 343.093. En 1998 se detectaron 1,9% de casos reactivos. Entre los niños de 6 a 4 años de edad la prevalencia fue de 1,7%.

Desde 1994, se puso en práctica el subprograma de detección y tratamiento de niños de 0 a 14 años de edad infectados por *T. cruzi*, que beneficia a los residentes de áreas bajo vigilancia de transmisión vectorial. Durante 1998, el Programa Nacional registró 987 tratamientos de niños menores de 15 años de edad. Actualmente se está ajustando el sistema de información y monitoreo de la tolerancia al tratamiento específico.

En 1998, se estudiaron 62.605 mujeres embarazadas en 13 provincias. La prevalencia global fue de 6,4%, lo cual representa una disminución con respecto al 9% de prevalencia obtenido en 1997. La cifra de embara-

zadas examinadas fue cinco veces más alta que en el período 1992-1993 y llegó a 10.119 mujeres. La incidencia de transmisión congénita evaluada en 2001 niños bajo seguimiento llegó a 0,9%. Todos los niños con diagnóstico de infección fueron tratados.

En relación con el control de la sangre para transfusión, los servicios realizan el descarte rutinario para el control de las infecciones transmisibles por esta vía. Se ha recibido información de los bancos de sangre, tanto públicos como privados, del total de servicios de hemoterapia censados en el país. La disminución del número de informes de bancos de sangre privados durante 1998 se debió al cambio de estrategia de supervisión del Ministerio de Salud, que hoy realiza inspecciones en bancos de sangre y servicios de hemoterapia públicos y privados.

Los cuadros 2 a 8 muestran las actividades realizadas en la Argentina durante 1998 y su relación con las actividades programadas.

Cuadro 1. Control vectorial en la Argentina. Actividades de investigación entomológica, por provincia, 1998

Provincia	Número de municipios			Número de localidades			Número de unidades domiciliarias		
	Programados	Cubiertos	Cobertura (%)	Programados	Cubiertos	Cobertura (%)	Programados	Cubiertos	Cobertura (%)
Catamarca	33	31	93,9	1.986	1.826	92,0	70.810	67.361	95,1
Córdoba	86	88	100,0	177	396	223,7	8.830	9.928	112,4
Corrientes	24	9	37,5	40	16	40,0	7.561	6.493	85,9
Chaco	50	35	70,0	343	145	42,3	31.610	8.869	28,1
Entre Ríos	9	9	100,0	41	46	112,2	14.850	18.993	127,9
Formosa	12	9	75,0	120	80	66,7	2.200	1.905	86,6
Jujuy	43	43	100,0	545	350	64,2	85.000	81.195	95,5
La Pampa	60	60	100,0	60	53	88,3	38.399	33.918	88,3
La Rioja	12	12	100,0	272	155	57,0	18.121	6.164	47,0
Mendoza	18	13	72,2	187	90	48,1	18.000	7.388	41,0
Neuquén	19	18	94,7	43	61	141,9	83.404	83.404	100,0
Río Negro	12	10	83,3	18	17	94,4	27.170	27.170	100,0
Salta	53	53	100,0	690	690	100,0	105.369	96.111	91,2
San Juan	11	11	100,0	117	86	73,5	7.332	9.904	135,1
San Luis	46	34	73,9	291	214	73,5	18.400	12.160	66,1
Santa Fe	14	13	92,9	338	307	90,8	13.820	12.118	87,7
Santiago del Estero	41	38	92,7	1.112	1.030	92,6	14.632	15.823	108,1
Tucumán	7	7	100,0	222	237	106,8	49.000	49.000	100,0
TOTAL	550	491	89,3	6.602	5.801	87,9	609.508	547.904	89,9

Cuadro 2. Control vectorial en la Argentina. Cobertura del tratamiento químico domiciliario, por provincia, fase de ataque, 1998

Provincia	Número de municipios			Número de localidades			Número de unidades domiciliarias		
	Progra- mados	Cubiertos	Cobertura (%)	Progra- mados	Cubiertos	Cobertura (%)	Progra- mados	Cubiertos	Cobertura (%)
Córdoba	6	5	83,3	21	12	57,1	375	190	50,7
Chaco	31	19	61,3	294	82	27,9	7.000	2.178	31,1
Formosa	12	10	83,3	120	52	43,3	5.580	802	14,4
La Rioja	14	14	100,0	193	101	52,3	10.100	2.314	22,9
Mendoza	18	14	77,8	187	71	37,9	15.000	4.130	27,5
San Juan	9	9	100,0	81	79	97,5	21.450	8.114	37,8
San Luis	21	23	109,5	173	120	69,4	8.435	2.482	29,4
Santa Fe	10	10	100,0	225	175	77,8	7.210	5.185	71,9
Santiago del Estero	6	6	100,0	71	63	88,7	3.100	1.003	32,4
Tucumán	6	6	100,0	30	30	100,0	700	653	93,3
TOTAL	133	116	87,2	1395	785	56,3	78.950	27.051	34,3

Cuadro 3. Control vectorial en la Argentina. Cobertura del tratamiento químico domiciliario, por provincia, fase de vigilancia, 1998

Provincia	Número de municipios			Número de localidades			Número de unidades domiciliarias		
	Progra- mados	Cubiertos	Cobertura (%)	Progra- mados	Cubiertos	Cobertura (%)	Progra- mados	Cubiertos	Cobertura (%)
Catamarca	34	28	82,4	458	92	0,1	6.643	3.152	1,4
Córdoba	66	66	100,0	177	237	133,9	3.421	3.377	9,0
Corrientes	24	9	37,5	40	16	40,0	7.561	4.750	0,1
Chaco	24	8	33,3	69	24	34,8	700	141	0,9
Entre Ríos	42	7	16,7	51	7	13,7	2.210	35	0,1
Jujuy	26	17	65,4	164	113	68,9	1.970	1.361	0,0
La Pampa	50	15	30,0	50	53	106,0	4.600	2.734	0,0
La Rioja	18	5	27,8	289	73	25,3	2.929	1.443	12,9
Neuquén	25	18	72,0	43	37	86,1	2.400	652	0,1
Río Negro	25	9	36,0	29	12	41,4	1.700	577	0,2
Salta	52	41	78,9	210	159	75,7	9.350	2.157	0,8
San Luis	25	18	72,0	118	92	78,0	3.800	1.264	0,2
Santa Fe	5	5	100,0	173	32	18,5	1.498	267	0,8
Santiago del Estero	41	38	92,7	1.112	967	87,0	14.632	9.000	4,2
Tucumán	10	6	60,0	222	166	74,8	2.572	1.704	1,2
TOTAL	487	310	63,7	3.205	2.080	64,9	65.958	32.614	1,0

Cuadro 4. Control vectorial en la Argentina. Cobertura de la vigilancia entomológica, por provincia, 1998

Provincia	Número de municipios			Número de localidades			Número de unidades domiciliarias		
	Área Endémica	Con unidad vig. instalada	Cobertura (%)	Área endémica	Con unidad vig. instalada	Cobertura (%)	Área endémica	Con unidad vig. instalada	Cobertura (%)
Catamarca	34	32	94,1	1.994	1.828	91,7	35.000	67.361	192,5
Córdoba	86	86	100,0	177	384	217,0	14.000	12.051	86,1
Corrientes	39	39	100,0	67	67	100,0	34.000	32.547	95,7
Chaco	63	38	60,3	431	313	72,6	60.000	35.906	59,8
Entre Ríos	38	38	100,0	69	69	100,0	22.000	22.870	104,0
Formosa	29	5	17,2	407	47	11,6	20.000	1.849	9,3
Jujuy	43	43	100,0	545	545	100,0	60.000	126.540	210,9
La Pampa	60	60	100,0	60	60	100,0	50.000	39.000	78,0
La Rioja	18	16	88,9	518	314	60,6	49.000	16.459	33,6
Mendoza	18	18	100,0	296	193	65,2	60.000	23.940	39,3
Neuquén	31	31	100,0	97	97	100,0	40.000	83.404	208,5
Río Negro	25	25	100,0	42	42	100,0	16.000	27.170	169,8
Salta	53	53	100,0	690	690	100,0	50.000	98.838	197,7
San Juan	19	11	57,9	183	96	52,5	70.000	15.272	21,8
San Luis	57	31	54,4	406	240	59,1	60.000	14.737	24,6
Santa Fe	14	10	71,4	476	286	60,1	25.000	24.741	99,0
Santiago del Estero	71	71	100,0	3.241	2.283	70,4	90.000	55.946	62,1
Tucumán	11	11	100,0	1.633	1.633	100,0	20.000	49.000	245,0
TOTAL	709	618	87,2	11.332	9.187	81,1	757.000	747.631	98,5

Cuadro 5. Control serológico en la Argentina. Número de muestras estudiadas y positivas y porcentaje de muestras positivas en estudios de base y de impacto, por provincia, en menores de 5 años de edad, 1998

Provincia	ESTUDIO DE BASE					ESTUDIO DE IMPACTO*			
	Número de municipios	Año	Número de muestras estudiadas	Muestras positivas		Número de municipios	Número de muestras estudiadas	Muestras positivas	
				Número	Porcentaje			Número	Porcentaje
Catamarca	...	...	...	...	...	19	202	3	1,5
Córdoba	...	1998	11.232	11	0,1	...	...	...	...
Santiago del Estero	...	1998	691	0	0,0	...	...	...	...
Ramos Mejía	19	...	3.464	235	6,7	...	...	...	...
Jujuy	33	1997-98	3.161	19	0,6	...	...	...	...
La Rioja	9	1998	115	7	6,1	...	...	...	...
Mendoza	1	1998	163	2	1,3	...	...	...	...
Salta	...	1998	1.327	40	3,0	...	...	...	...
San Juan	...	1998	1.525	33	2,2	...	...	...	...
San Luis	...	1998	144	0	0	...	...	...	...
Santa Fe	2	1998	163	0	0	...	...	...	...
Santiago del Estero	...	1998	555	51	9,2	...	...	...	...
TOTAL	64	...	22.540	398	1,8	19	202	3	1,5

*Aún no se ha realizado.
... Sin información.

Cuadro 6. Control serológico en la Argentina. Número de muestras estudiadas y positivas y porcentaje de muestras positivas en estudios de base y de impacto, por provincia, en niños de 5 a 9 años de edad, 1998

Provincia	ESTUDIO DE BASE					ESTUDIO DE IMPACTO*			
	Número de municipios	Año	Número de muestras estudiadas	Muestras positivas		Número de municipios	Número de muestras estudiadas	Muestras positivas	
				Número	Porcentaje			Número	Porcentaje
Catamarca	...	...	...	...	...	27	1056	35	3,31
Chaco	...	1998	1.094	5	0,46	...	...	...	...
Córdoba	...	1998	5.440	23	0,42	...	...	...	...
Jujuy	34	1997-98	8.121	65	0,80	...	...	...	...
La Pampa	4	1998	975	6	0,62	...	...	...	...
La Rioja	10	1998	548	26	4,74	...	...	...	...
Mendoza	1	1998	200	9	4,50	...	...	...	...
Salta	...	1998	658	40	6,08	...	...	...	...
San Juan	...	1998	2.185	26	1,19	...	...	...	...
San Luis	...	1998	155	1	0,65	...	...	...	...
Santa Fe	2	1998	517	7	1,35	...	...	...	...
Santiago del Estero	...	1998	1.071	186	17,37	...	...	...	...
TOTAL	51	...	20.964	394	1,88	19	1056	35	3,31

*Aún no se ha realizado.
... Sin información.

Cuadro 7. Control serológico en la Argentina. Número de muestras estudiadas y positivas y porcentaje de muestras positivas en estudios de base y de impacto, por provincia, en niños de 10 a 14 años de edad, 1998

Provincia	ESTUDIO DE BASE					ESTUDIO DE IMPACTO*			
	Número de municipios	Año	Número de muestras estudiadas	Muestras positivas		Número de municipios	Número de muestras estudiadas	Muestras positivas	
				Número	Porcentaje			Número	Porcentaje
Catamarca	...	...	...	...	...	28	1.003	52	5,18
Córdoba	...	1998	5.454	25	0,46	...	...	...	...
Corrientes	...	1998	5.872	1	0,02	...	...	...	...
Jujuy	...	1997-98	...	...	...	14	8.989	85	0,95
La Rioja	9	1998	612	36	5,88	...	...	...	...
Mendoza	1	1998	400	11	2,75	...	...	...	...
Salta	1	1998	143	24	16,78	...	...	...	...
San Juan	...	1998	1.945	25	1,29	...	...	...	...
San Luis	...	1998	190	1	0,53	...	...	...	...
Santa Fe	2	1998	526	7	1,33	...	...	...	...
Santiago del Estero	...	1998	1.197	245	20,47	...	...	...	...
TOTAL	12		16.339	375	2,30	42	8992	137	1,37

*Aún no se ha realizado.
... Sin información.

Cuadro 8a. Control de bancos de sangre. Número de servicios de hemoterapia, número de donantes y número de donantes controlados, por tipo de servicio, Argentina, 1998

	Públicos	Privados	Total
Número de servicios de hemoterapia	413	54	512
Número de donantes controlados	390.941	90.886	481.827

Cuadro 8b. Control de bancos de sangre en servicios públicos y privados. Número de serologías realizadas, serologías positivas y porcentaje de positivos para hepatitis B, hepatitis C, *Trypanosoma cruzi*, VIH, sífilis y brucelosis, por tipo de servicio, Argentina, 1998

Agente	Serologías realizadas			Serologías positivas			Porcentaje positivo		
	Públicos	Privados	Total	Públicos	Privados	Total	Públicos	Privados	Total
Hepatitis B	380.288	88.777	469.065	5.283	426	5.689	1,38	0,48	1,21
Hepatitis C	375.839	90.336	466.175	4.084	643	4.727	1,09	0,71	1,01
<i>T. cruzi</i>	390.941	90.886	481.827	19.503	2.863	22.366	4,99	3,15	4,64
VIH	377.993	88.747	466.740	9.51	110	1.069	0,25	0,12	0,23
Sífilis	377.113	90.768	467.901	3.287	495	3.782	0,87	0,54	0,81
Brucelosis	389.742	80.762	470.504	5.117	612	5.729	1,31	0,76	1,22

Bolivia

Las acciones de control de la enfermedad de Chagas en Bolivia cuentan con múltiples antecedentes, tanto de relevamientos entomológicos y seroepidemiológicos de alcance nacional, como de estudios regionales ejecutados por centros especializados y proyectos regionales de control exitosos (Coragaita/San Juan del Oro, Tupiza). El año 1998 fue especialmente importante para impulsar el nuevo Programa Nacional de Control de la Enfermedad de Chagas, ya que desde la más alta jerarquía nacional se decidió dar prioridad a las acciones de control, para lo cual se realizó una búsqueda activa y exitosa de recursos.

El Gobierno obtuvo un préstamo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) por valor de US\$ 53 millones, como parte de una iniciativa más amplia del sector salud. Esta incluye redimensionar el sector e impulsar un seguro básico de salud y poner en práctica la estrategia del Escudo Epidemiológico Boliviano, que tiene por objeto el control de enfermedades, incluida la de Chagas. Se destinará un total de \$24 millones (\$21 millones provenientes del BID y \$3 millones del país) al control de esta última endemia. En este proyecto participarán también el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y la OPS, que darán apoyo al Gobierno de Bolivia para la gestión y ejecución del proyecto.

El proyecto, que se iniciará en junio de 1999, durará 6 años, de los cuales, durante los primeros 4, se llevará a cabo una intervención intensiva de control en el área seleccionada y un componente amplio de actividades nacionales. Durante los últimos 2 años, el proyecto se completará con una fase de consolidación y transferencia de las tareas a los departamentos, municipios y comunidades. El plan de trabajo tiene una amplia base de participación comunitaria; también contará con el apoyo de las Fuerzas Armadas y otros proyectos especiales actualmente en curso, como es el caso del Fondo de Inversión Social. Se firmarán convenios entre el Ministerio de Salud y Previsión Social y las prefecturas departamentales, alcaldías y comunidades.

Las metas establecidas en cuanto al control de la enfermedad de Chagas para los primeros cinco años del proyecto son: a) rociar 700.000 viviendas; b) administrar tratamiento etiológico antichagásico a 300.000 niños menores de 5 años de edad infectados, y c) controlar 100% de la sangre donada en el país.

El área física del proyecto cubre 158 municipios de los departamentos endémicos de Chuquisaca, Cochabamba, Santa Cruz, La Paz, Potosí y Tarija. Hay subproyectos complementarios que abordarán aspectos de mejora de la vivienda e información, educación y comunicación para la salud. Se espera que para el año 2003 se pueda alcanzar un índice promedio de infestación domiciliar por *Triatoma infestans* de 5% o menos.

Entre las acciones concretas realizadas para controlar la enfermedad de Chagas en Bolivia en 1998, se destacan las siguientes:

1. Relevamiento entomológico en cinco de los seis departamentos endémicos, con un total de 20.981 viviendas.
2. Tratamiento químico de viviendas infestadas en 11.740 casas de Chuquisaca, La Paz, Santa Cruz, Tarija y Potosí.
3. Relevamiento serológico de 4.603 personas de todas las edades en los seis departamentos endémicos del país. De dicha encuesta resultó un total de 1.627 personas seropositivas (35,3%). Otro relevamiento, esta vez de 106 niños de 0 a 4 años de edad de un municipio del departamento de Potosí, permitió detectar cinco menores seropositivos (4,7%).

Los cuadros 9 y 10 resumen algunas actividades de control vectorial realizadas en Bolivia durante 1998.

Cuadro 9. Control vectorial en Bolivia. Actividades de investigación y pesquisa entomológica, por departamento, 1998

Provincia	Número de municipios			Número de localidades			Número de unidades domiciliarias		
	Progra- mados	Cubiertos	Cobertura (%)	Progra- mados	Cubiertos	Cobertura (%)	Progra- mados	Cubiertos	Cobertura (%)
Chuquisaca	2	2	100,0	70	68	97,1	25.758	5.864	22,8
Cochabamba	9	1	11,1	337	116	34,4	26.682	5.731	21,5
La Paz	3	2	66,7	129	91	70,5	6.000	4.865	81,1
Santa Cruz	2	2	100,0	131	131	100,0	6.058	2.005	33,1
Tarija	5	4	80,0	89	45	50,6	4.025	2.516	62,5
Potosí	8	-	-	366	-	-	27.231	-	-
Total	29	11	37,9	1.122	451	40,2	95.754	20.981	21,9

- Cantidad cero.

Año de inicio de las actividades regulares de control: 1992; área con riesgo de transmisión vectorial: 158 municipios; 3.776 localidades; 698.149 viviendas. Cobertura acumulada: 42,4% de municipios; 68,1% de localidades, y 20,2% de viviendas.

Cuadro 10. Control vectorial en Bolivia. Cobertura del tratamiento químico domiciliario, por departamento, 1998

Provincia	Número de municipios			Número de localidades			Número de unidades domiciliarias		
	Progra- mados	Cubiertos	Cobertura (%)	Progra- mados	Cubiertos	Cobertura (%)	Progra- mados	Cubiertos	Cobertura (%)
Chuquisaca	8	5	62,5	237	69	29,1	25.758	4.688	18,2
Cochabamba	4	-	-	132	-	-	26.682	-	-
La Paz	5	1	20,0	152	1	0,6	6.000	263	4,4
Santa Cruz	5	5	100,0	131	131	100,0	6.058	2.978	49,2
Tarija	7	4	57,1	720	287	39,8	4.025	2.515	62,5
Potosí	7	1	14	631	53	8,7	27.231	1.296	4,8
Total	36	16	48,3	2.003	541	22,4	95.754	11.740	12,3

- Cantidad cero.

Año de inicio de las actividades regulares de control: 1992; área con riesgo de transmisión vectorial: 158 municipios; 3.776 localidades; 698.149 viviendas. Cobertura acumulada: 42,4% de municipios; 88,1% de localidades, y 20,2% de viviendas.

Brasil

En Brasil se presentaron múltiples dificultades para llevar a cabo las acciones de control de la enfermedad de Chagas en 1998. El Programa de Chagas, de la Fundación Nacional de Salud, sigue perdiendo recursos humanos operativos, lo que ha limitado de forma creciente su capacidad de trabajo. Hubo problemas de abastecimiento de insecticidas, fundamentalmente de oportunidad en la llegada de los mismos, hecho que contribuyó a demorar el alcance de las metas anuales trazadas. También el cambio de prioridades en cuanto al control de afecciones transmisibles a raíz de la epidemia de dengue relegó la enfermedad de Chagas.

La investigación entomológica cubrió 90,2% de los municipios programados en todo el país (11 estados). En cuanto al tratamiento químico, se cubrió un total de 29.766 domicilios (33% de la meta programada) en los estados de Bahía, Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais, Paraná, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Sul y Tocantins.

La vigilancia entomológica se realizó con gran esfuerzo del Programa y con un aporte significativo de la comunidad, con los siguientes resultados: en los 11 estados que constituían el área de dispersión de *T. infestans* se cubrieron 888 municipios (67% de la meta fijada), 13.868 localidades (15% de la meta fijada) y 2.335.675 domicilios (50% de la meta fijada). Los problemas relacionados con las actividades de control y vigilancia fueron especialmente importantes en Tocantins, Rio Grande do Sul, Bahía y Paraná.

La evaluación serológica en el país se realiza entre los niños de 7 a 14 años de edad. En 1998, se procesaron 18.177 muestras, entre las cuales solo se detectaron 8 con reacción positiva o una prevalencia de 0,04%.

La situación de Brasil se ilustra claramente al observar los datos de base de las acciones de control de *T. infestans*, que muestran un descenso y restricción de la presencia, infestación domiciliar y densidad de población del vector. De 266 municipios inicialmente infestados, en 1998 quedaban 64. Asimismo, de 10.093 localidades infestadas, solo restaban 147, y de 3.567 unidades domiciliarias inicialmente infestadas, solo se detectaron 273.

La captura de *T. infestans* en todo Brasil pasó de 7.487 ejemplares por año en los datos de base del Programa, a 485 insectos en 1998. En estos insectos los índices de infección natural por *T. cruzi* descendieron de 3,4% en 1993 a 2% en 1998.

Han continuado los trabajos de vigilancia, ya que existe la posibilidad de que una vez que se elimine la infestación domiciliar por *T. infestans* esta sea sustituida por *T. sordida*, *T. pseudomaculata* y *T. brasiliensis*, las especies más abundantes en registros de colonización domiciliar de sustitución.

Como reductos últimos de la infestación domiciliar por *T. infestans*, persisten el focos peridomiciliarios en la zona de las "misiones" de Rio Grande do Sul y en Bahía, Goiás y Tocantins, en la Región Nordeste. Las acciones de control para 1999 se concentrarán en el tratamiento de estas áreas.

En cuanto a la transfusión de sangre y el control de la enfermedad de Chagas, para 1998 se obtuvieron cifras de 888 bancos de sangre públicos, que reciben 1.645.559 donantes. De estos últimos, resultaron positivos 13.658, lo cual da una prevalencia de infección tripanosómica de 0,83%. En ellos se logró 100% de control serológico de Chagas. También se consiguió información de 1.040 bancos de sangre privados controlados por el Sistema Único de Salud (SUS). Estos bancos hicieron tamizaje de sangre para *T. cruzi* a un total de 1.026.066 (100%) donantes, pero no se dispone de los datos de prevalencia de la infección en esta población.

Cuadro 11. Control vectorial en Brasil. Cobertura del tratamiento químico domiciliario, por estado, 1988

Estado	Número de municipios			Número de localidades			Número de unidades domiciliarias		
	Progra- mados	Cubiertos	Cobertura (%)	Progra- mados	Cubiertos	Cobertura (%)	Progra- mados	Cubiertos	Cobertura (%)
Bahía ¹	112	17	15,2	1.330	59	4,4	36.756	3.600	9,8
Goiás ²	20	15	75,0	1.346	309	23,0	2.287	1.037	45,4
Mato Grosso	10	6	60,0	57	17	29,8	124	62	50,0
Mato Grosso do Sul	-	-	SIN ACTIVIDAD DE TRATAMIENTO QUÍMICO			-	-	-	-
Minas Gerais	18	18	100,0	90	90	100,0	4.046	4.045	100,0
Paraná	5	-	-	10	-	-	486	-	-
Paraíba	1	-	-	59	-	-	162	-	-
Pernambuco ¹	18	17	94,4	299	479	160,2	10.495	2.750	26,2
Piauí	7	7	100,0	155	155	100,0	4.896	1.950	39,8
Rio Grande do Sul	20	128	640,0	43	740	1720,9	3.118	6.922	222,0
Tocantins ³	...	11	...	...	42	...	...	400	...
Total	211	219	103,8	3.388	1.891	55,8	82.369	20.766	33,3

- Cantidad cero.

... Sin información.

¹ Datos del primer semestre de 1988.

² Datos de enero a septiembre de 1988.

³ No hubo programación de rociado para 1988. El tratamiento químico solo se realizó en las localidades y unidades domiciliarias con infestación intrado-
miliar de cualquier especie de triatominéo, constatado después de investigación entomológica.

Cuadro 12. Control vectorial en Brasil. Número de municipios, localidades y unidades domiciliarias con presencia de *Triatoma infestans* en Brasil, por estado, 1998, en comparación con los datos de base de la encuesta inicial y con 1997

Estado	Número de municipios			Número de localidades			Número de domicilios			Número de ejemplares capturados		
	Datos de base	1997	1998	Datos de base	1997	1998	Datos de base	1997	1998	Datos de base	1997	1998
Bahía	101	28	24	8.744	120	83	244	339	164	1.064	545	262
Goiás	27	3	1	...	3	1	...	3	1	177	3	1
Mato Grosso	10	-	-	111	-	-	1100	-	-	...	-	-
Mato Grosso do Sul	1	-	-	1	-	-	2	-	-	6	-	-
Minas Gerais	21	12	5	119	19	11	1478	37	25	2300	48	37
Paraná	7	-	-	10	-	-	10	-	-	20	-	-
Paraíba	4	-	-	12	-	-	53	-	-	42	-	-
Pernambuco	20	1	3	292	2	7	...	2	30	...	2	61
Piauí	4	1	-	15	3	-	30	3	-	35	14	-
Rio Grande do Sul	33	44	27	506	69	38	640	93	45	3.843	408	106
Tocantins	38	3	4	283	8	7	...	11	8	...	46	18
Total	268	92	64	10.093	244	147	3.567	488	273	7.487	1.066	465

- Cantidad cero.

... Sin información.

Cuadro 13. Control serológico de *Trypanosoma cruzi* en el Brasil. Número de muestras estudiadas y positivas y porcentaje de muestras positivas, por estado, en niños de 7 a 14 años de edad, 1998

Estado	Número de municipios	Número de muestras				Porcentaje positivas
		Colectadas	Procesadas	Positivas		
Bahía ¹	45	16.142	16.142	7	0,04	
Goias ²	33	3.328	...	...	...
Mato Grosso	3	464	—	—	—	
Mato Grosso do Sul	...	...	...	...	...
Minas Gerais	...	...	...	...	...
Paraná	...	...	...	...	...
Paraíba	...	...	...	...	...
Pernambuco ¹	8	1.984	1.984	—	—	
Piauí	...	...	...	...	...
Rio Grande do Sul	...	...	...	...	...
Tocantins	4	51	51	1	1,96	
Total	93	21.969	18.177	8	0,04	

... Sin información.

— Cantidad cero.

¹ La serología fue realizada en municipios que no son parte del PETI.

² Realizado en 1997, con resultados aún pendientes del Laboratorio Central del Estado.

Cuadro 14. Control vectorial en Brasil. Actividades de investigación entomológica, por estado, 1998

Estado	Número de municipios			Número de localidades			Número de unidades domiciliarias		
	Programados	Cubiertos	Cobertura (%)	Programados	Cubiertos	Cobertura (%)	Programados	Cubiertos	Cobertura (%)
Bahía ¹	112	90	80,4	13.130	9.247	70,4	316.316	195.415	61,8
Goias ²	20	15	75,0	1.346	751	55,8	49.329	11.835	24,0
Mato grosso	10	10	100,0	57	56	98,2	1.130	1.349	119,4
Mato Grosso do Sul	19	13	68,4	670	493	73,6	21.424	4.743	22,1
Minas Gerais	18	18	100,0	90	90	100,0	3.955	3.955	100,0
Paraná	5	—	—	110	—	—	5.008	—	—
Paraíba	1	—	—	124	—	—	2.559	—	—
Pernambuco ³	18	14	77,8	299	463	154,8	10.495	9.162	87,3
Piauí	7	7	100,0	155	155	100,0	4.896	4.244	86,7
Rio Grande do Sul	82	120	146,3	401	786	196,0	20.689	27.904	134,9
Tocantins ⁴	45	17	37,8	316	65	20,6	13.572	4.968	36,6
Total	337	304	90,2	16.698	12.106	72,5	449.373	263.575	58,7

— Cantidad cero.

¹ Datos del primer semestre de 1998.

² Datos de enero a septiembre de 1998.

³ Datos del primer semestre de 1998.

⁴ Datos de enero a noviembre de 1998.

Cuadro 15. Control vectorial en el Brasil. Cobertura de la vigilancia entomológica, por estado, 1998

Estado	Número de municipios			Número de localidades			Número de unidades domiciliarias		
	Progra- mados	Cubiertos	Cobertura (%)	Progra- mados	Cubiertos	Cobertura (%)	Progra- mados	Cubiertos	Cobertura (%)
Bahía	138	61	44,2	18.470	999	5,4	1.336.640	701.708	52,5
Goiás	20	14	70,0	1.346	1.022	75,9	49.329	38.658	78,4
Mato Grosso	10	4	40,0	57	40	70,2	1.140	622	54,6
Mato Grosso do Sul	23	23	100,0	3.827	390	10,2	72.294	34.887	48,3
Minas Gerais	34	34	100,0	137	91	66,4	35.413	16.219	45,8
Paraná	5	-	-	110	-	-	5.008	-	-
Paraíba	1	1	100,0	124	12	9,7	8.004	162	2,0
Pernambuco	172	78	45,3	21.745	909	4,2	1.572.055	813.020	51,7
Piauí*	221	148	67,0	24.014	148	0,6	739.554	16.906	2,3
Rio Grande do Sul	218	193	88,5	10.552	9.973	94,5	675.304	623.304	92,3
Tocantins	46	44	95,7	8.649	284	3,3	176.639	90.189	51,1
Total	688	600	67,6	89.031	13.668	15,6	4.671.380	2.335.675	50,0

- Cantidad cero.

Chile

Durante 1998 se llevaron a cabo acciones de control de *Triatoma infestans* en las seis regiones endémicas del país. En 1980, año en que se inició el Programa Nacional, esas regiones registraban un índice promedio de 35% de infestación domiciliar por *T. infestans*. En 1994, se adoptó el esquema de trabajo propiciado por la Iniciativa del Cono Sur y se actualizaron la extensión y los límites de la zona de dispersión con relevamientos entomológicos.

Del área endémica inicial de seis regiones, para 1998 se había eliminado *T. infestans* de la VIª Región. Persistía un índice de infestación domiciliar promedio de 0,9%, desde las regiones Iª a la Vª.

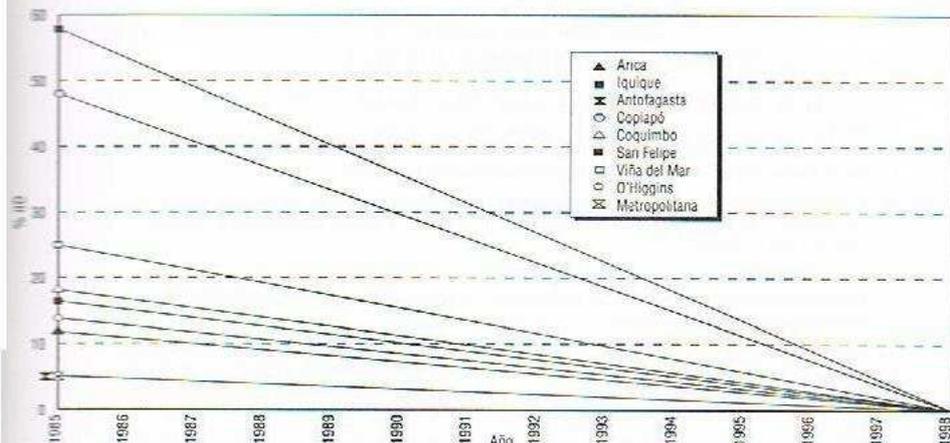
Las acciones de control ahora abarcan también acciones de vigilancia de *Triatoma spinolai*, triatomíneo silvestre de Chile, que tiene el potencial de constituirse en vector secundario de sustitución.

Cabe destacar que en algunas regiones, como la IIIª y la IVª, han descendido los índices de infestación domiciliar por *T. infestans* de manera notoria entre 1985 y 1998: de 48,4% a 0,4% y de 55,6% a 0,2%, respectivamente, en las regiones mencionadas (figura 7).

Las acciones de control de 1998 abarcaron 48 municipios y 5.377 domicilios. Las actividades de vigilancia se realizan principalmente en las escuelas y postas de salud rurales, que constituyen centros de información y de recepción de notificaciones sobre la presencia de triatomíneos que aporta la comunidad. En 1998, se detectaron solo 362 ejemplares de *T. infestans* en todo Chile.

En cuanto a la vigilancia serológica entre niños menores de 10 años de edad, en una acción conjunta del Ministerio de Salud y la Universidad de Chile, se efectuaron relevamientos que han permitido detectar una prevalencia de 0,38% en menores de 10 años y de 0,36% en niños de 0 a 4 años de edad, esbozándose claramente que Chile estaría llegando, si no llegó ya, a alcanzar el corte de la transmisión vectorial de *T. cruzi* por control de *T. infestans*.

Figura 7. Programa de Control de Triatomeos
Evolución del índice de infestación domiciliar, por servicio de salud, Chile, 1985 a 1998



Fuente: República de Chile, Ministerio de Salud.

Paraguay

Durante 1998, en Paraguay, se efectuaron cambios en la dirección del Programa Nacional de Control de la Enfermedad de Chagas. Con los datos aportados se informó sobre las acciones de control químico cumplidas en siete departamentos, a saber: Caazapá, Cordillera, Paraguari, Amambay, Boquerón, Presidente Hayes y Concepción. Se logró hacer tratamiento en 12.407 domicilios o 33% de cumplimiento de la meta propuesta para 1998.

Cuadro 17. Control vectorial en la Paraguay. Cobertura del tratamiento químico domiciliario, por departamento, 1998

Estado	Número de municipios			Número de localidades			Número de unidades domiciliarias		
	Progra- mados	Cubiertos	Cobertura (%)	Progra- mados	Cubiertos	Cobertura (%)	Progra- mados	Cubiertos	Cobertura (%)
Caazapá	5	2	40	189	43	23	16.919	3.003	18
Cordillera	3	2	67	42	21	50	4.175	2.410	58
Paraguari	2	*	-	26	5	19	6.501	1.755	27
Amambay	2	2	100	39	39	100	3.009	3.184	06
Boquerón	1	*	-	10	2	20	386	81	21
Presidente Hayes	2	*	-	2	*	-	1.435	523	36
Concepción	-	-	-	-	-	-	5.000	1.455	29
TOTAL							37.425	12.407	33

*Municipios o localidades con cobertura parcial.

Entre 1994 y 1998 se realizaron 135.400 rociados, lográndose hasta la fecha 30% de cobertura del área conocida de dispersión de *T. infestans*, en la cual se encuentran aproximadamente unas 447.300 casas.

En relación al proyecto especial de control y vigilancia, con las comunidades indígenas del Departamento de Boquerón, se mantiene una vigilancia entomológica instalada en 1.686 viviendas (72%) de un total de 2.343, pertenecientes a 13 localidades de la Región del Chaco.

Uruguay

Después de haberse certificado la interrupción de la transmisión vectorial y por transfusión de la enfermedad de Chagas en el Uruguay, en 1998 se cumplieron las siguientes tareas:

- a) Investigación entomológica por encuesta de seccionales judiciales de riesgo en los departamentos de Rivera, Tacuarembó y San José. Se alcanzó una cobertura de 100% de las unidades territoriales programadas y un total de 1.537 viviendas.
- b) El tratamiento químico antivectorial realizado en los mismos departamentos y áreas de la investigación entomológica cumplió con 80% del trabajo programado. Esta actividad abarcó 100% de los domicilios probadamente infestados por *T. infestans* y un total de 187 peridomicilios.
- c) El montaje de la vigilancia mediante la notificación de la población a las escuelas rurales, comisarías y asociaciones rurales alcanzó a los departamentos de Artigas, Salto, Paysandú, Rivera, Tacuarembó, Río Negro, Cerro Largo y Soriano, con coberturas instaladas que variaron entre 50% y 100% de la superficie otrora endémica.
- d) Como parte de las operaciones de evaluación seroepidemiológica del Programa de Chagas del Uruguay, se realizaron las siguientes:
 - En adultos, en dos seccionales judiciales del departamento de Rivera, se obtuvieron y procesaron 70 muestras colectadas y procesadas. De éstas, resultaron dos personas positivas (2,8%); en 1985, la prevalencia general entre los adultos de esas áreas llegaba a 8%.
 - Entre los niños de 0 a 14 años de edad de zonas otrora endémicas, se obtuvieron y procesaron 192 muestras en los departamentos de Paysandú, Salto y Río Negro (64 en cada departamento). Los resultados fueron negativos en su totalidad.
- e) En los departamentos de Rivera, Tacuarembó y San José, últimos en que quedan colonias remanentes, se observa un singular descenso en la dispersión territorial y en el número de peridomicilios que aún alojan colonias mínimas de *T. infestans*.

En relación con las actividades de cooperación técnica entre países que es parte de la Iniciativa del Cono Sur en Chagas, el Uruguay recibió la pasantía de capacitación de dos técnicos bolivianos para desarrollar las acciones del proyecto de cooperación técnica entre países Cono Sur/Bolivia en control de Chagas ejecutado con la Secretaría Técnica de OPS.

IV. FINANCIAMIENTO Y SITUACIÓN ACTUAL DE LA INVESTIGACIÓN EN LOS PROGRAMAS NACIONALES

El financiamiento de los programas nacionales ha sido solventado casi en su totalidad por los propios gobiernos. El Cuadro 18 muestra los fondos anuales destinados por los países del Cono Sur a cumplir con los objetivos de la Iniciativa.

Se reconoce que, en la actualidad, existen grandes dificultades para obtener fondos externos para apoyar programas de control. Esta realidad determina que los montos que pueden esperarse de aporte externo siempre serán insignificantes en relación con el financiamiento de los propios países.

No obstante, deben apoyarse las gestiones que los países inicien individualmente para conseguir financiamiento, particularmente en el caso de Bolivia. Este país ya recibió la aprobación de un préstamo del Banco Interamericano de Desarrollo en 1998. Se espera que Paraguay obtenga también recursos del BID, que actualmente están en trámite.

Cuadro 18. Aporte financiero de los países del Cono Sur a la eliminación de *Triatoma infestans* y la interrupción de la transmisión de *Trypanosoma cruzi* por transfusión (en miles de US\$),* por país y por año, 1991 a 1998

País	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Argentina ¹	3.400	9.000	17.000	21.500	18.000	7.500	13.000	14.164	13.000
Bolivia ²	...	...	...	83	717	707	6.942	4.360	24.000
Brasil ³	...	...	18.424	...	49.550	28.000	28.640	12.316	...
Chile ³	300	300	300	300	300	1.000	650	480	500
Paraguay ⁴	...	...	693	1.144	1.250	1.252	2.020	2.399	...
Uruguay ⁵	66	102	41	126	133	74	40	50	50

... Sin información.

* Los montos de 1991 a 1998 corresponden a fondos ejecutados. Los de 1999 son fondos presupuestados por los Países Miembros.

¹ No incluye salarios.

² Incluye US\$ 21 millones de préstamo del Banco Interamericano de Desarrollo y \$ 3 millones del Presupuesto Nacional.

³ Fondos solo para el Programa de Control Vectorial. No incluye salarios.

⁴ Fondos solo para control vectorial.

⁵ Incluye fondos provistos por la municipalidades en los años 1991 a 1995. Entre 1996 y 1999 no se incluyen fondos municipales.

Los programas de control de la enfermedad de Chagas del Cono Sur continúan realizando investigación operativa, imprescindible para dar continuidad, calidad y eficiencia de las actividades de control. Esta investigación se financia con recursos de los propios países.

Finalizaron las actividades de investigación apoyadas por el Programa Especial de Investigaciones y Enseñanzas sobre Enfermedades Tropicales (TDR/OMS) en los países del Cono Sur. Los temas investigados fueron diversos, a saber: referencia serológica, control de calidad en bancos de sangre, estudios entomológicos, control vectorial, gestión de programas y control de la enfermedad de Chagas congénita. En vista de lo anterior, la Comisión Intergubernamental dirigió una carta a la Directora General de la Organización Mundial de la Salud, Dra. Gro Brundtland, para solicitar que se reactive esta cooperación técnica con la Subregión, dado que dicho aporte es necesario para que la Iniciativa del Cono Sur siga avanzando en el control de la endemia chagásica.

Tal misiva recoge los elementos expresados en la Resolución WHA 51.14 de la 51ª Asamblea Mundial de la Salud (1998), en la que se insta a la Directora General a:

- que apoye los esfuerzos para eliminar la transmisión de la enfermedad de Chagas a más tardar en el año 2010 y vele por que la OMS certifique la eliminación país a país;
- que preste apoyo a los Estados Miembros para llevar a cabo la vigilancia y establecer y ejecutar programas;
- que siga tratando de obtener recursos extrapresupuestarios con este fin, y
- que informe a la 105ª Reunión del Consejo Ejecutivo sobre los progresos realizados.

V. PRESENTACIONES ESPECIALES

1. La situación de la enfermedad de Chagas en el Perú

En Perú, las principales zonas de transmisión vectorial de *Trypanosoma cruzi* son la Macro Región Sur y la Región Nororiental del Marañón. Es en la primera de esas donde el vector es *Triatoma infestans*. La Macro Región Sur incluye los departamentos de Ica, Arequipa, Ayacucho, Apurímac, Moquegua y Tacna, que abarcan una superficie de 275.815 km² (13% de la superficie nacional), donde residen 1.970.000 habitantes (7,7% de la población del país) que se encontrarían en riesgo de adquirir la infección. Se calcula que habría unas 394.000 viviendas infestadas por el vector y 24.000 personas infectadas. Los servicios de salud notifican anualmente entre 5 y 12 casos agudos de enfermedad de Chagas.

Entre las actividades ya efectuadas por el Programa de Control de Chagas del Perú se pueden citar:

- Identificación de las zonas y cuantificación de las viviendas en las áreas de riesgo
- Provisión de reactivos diagnósticos y medicamentos antichagásicos
- Provisión de insecticidas para iniciar el trabajo antivectorial
- Elaboración de una normativa nacional
- Creación de una Comisión Coordinadora de Chagas en la Macro Región Sur
- Elaboración del Plan de Eliminación de *T. infestans* de Arequipa
- Elaboración del Plan Nacional de Eliminación de *T. infestans* del Perú

Durante 1998 no hubo recursos para llevar a cabo las acciones, pero se espera desarrollar el Plan Nacional de Eliminación de la Enfermedad de Chagas para el período 1999-2009. Este incluirá fases sucesivas de preparación, ataque, consolidación y vigilancia, para la Macro Región Sur. La financiación sería aportada por el Ministerio de Salud, los gobiernos regionales y un préstamo del BID, que se iniciaría con una inversión de US\$ 3.000.000. Probablemente la fecha efectiva de inicio de las acciones sea junio de 1999.

2. Sistema de información de la Iniciativa y guía de certificación de la interrupción de la transmisión vectorial de *Trypanosoma cruzi*

Se hizo una revisión de los formularios de recolección de información nacional por parte de la Iniciativa y de los comentarios a la guía de certificación de la interrupción de la transmisión vectorial de *T. cruzi*.

En cuanto a los formularios vigentes para recopilar la información nacional de los programas de control se acordó lo siguiente:

- **Formulario N°1:** Se mantiene sin cambios con respecto a la versión aprobada en la VII Reunión. Se aclaró que cada país debe manejar la información según su propia organización territorial en cuanto las unidades que informan (municipios y localidades).

- **Formulario N°2:** Sin cambios. Se recomienda que los países completen dos formularios: el 2A para el tratamiento químico en fase de ataque y el 2B, para la fase de vigilancia.
- **Formulario N°3:** Sin cambios. No obstante, se solicita que cada país especifique su definición de vigilancia entomológica al pie del formulario.
- **Formulario N°4:**
Hoja 1. Se mantiene igual, para que cada país lo complete especificando claramente el grupo de edad que corresponda.
Hoja 2. Se mantiene igual. Se destaca que el estudio serológico del grupo de edad de 0 a 4 años es el definitivo para la certificación de la interrupción de la transmisión de *T. cruzi*.
En este formulario N°4 (hojas 1 y 2) se deberá consignar la técnica serológica empleada y la existencia o falta de control de calidad de la serología.
- **Formulario N°5:** Es optativo llenar la columna del número de insectos colectados anualmente, según la fase de desarrollo del trabajo en cada país.
- **Formulario N°6:** Se mantiene igual.

El tema de la guía de evaluación de la certificación de la interrupción de la transmisión vectorial de *T. cruzi*, se abordó con base en los comentarios del Documento OPS/HCP/HCT/135-99 elaborado en Santiago de Chile en febrero de 1999. Se acordó utilizar los siguientes indicadores básicos para demostrar la interrupción de la transmisión vectorial:

a) Indicadores entomológicos:

- Índice de colonización domiciliaria y peridomiciliaria
- Índice de infestación domiciliaria y peridomiciliaria
- Índice de infección tripano-triatomínica

b) Indicador serológico:

Para la evaluación del impacto de las acciones se empleará la prevalencia en los grupos de edad representativos del momento en que se hizo control químico en cada país. Esta información será cotejada con los valores de línea de base. Para certificar la interrupción de la transmisión vectorial se requiere el estudio del grupo de 0 a 5 años de edad.

Estos conceptos se recogen en las Recomendaciones de esta VIII Reunión, a los efectos de concretar criterios para determinar el alcance de la interrupción de la transmisión vectorial de *T. cruzi*, consignada en las Recomendaciones de la VII Reunión como una meta intermedia hacia el objetivo final de eliminación de *T. infans*.

3. Cooperación técnica bilateral entre países miembros de la Iniciativa

a) Brasil-Uruguay

Continúan las acciones conjuntas entre Brasil y Uruguay en cuanto a la vigilancia entomológica. Existe coordinación local entre el departamento de Rivera, en Uruguay y la prefectura de Livramento, en Brasil. Con apoyo del Ministerio de Salud Pública del Uruguay y la Fundación Nacional de Salud (FNS) del Brasil, se opera un laboratorio de entomología de campo con sede en el Centro de Salud de Rivera, equipado por la FNS y con personal técnico de ambos países.

b) Bolivia-Argentina

En enero de 1999, se concretaron acciones conjuntas de lucha antivectorial en territorio boliviano (Yacuiba). Se realizaron talleres de transferencia de tecnología en vigilancia entomológica. Como parte de esa colaboración, hay planes de dar tratamiento etiológico a niños infectados en la zona, donde la prevalencia de la infección tripanosómica infantil llega a 37%.

A la brevedad se realizará la primera reunión técnica de 1999 para reactivar el PLAN ARBOL, que hasta 1997 apoyó las acciones en la provincia boliviana de Modesto Mistre, la ciudad de Villazón y el departamento de Tarija.

c) Brasil-Paraguay

Continúan las actividades conjuntas en el departamento de Amambay (Paraguay) con la Dirección Regional de Mato Grosso do Sul (Brasil) de la FNS, por medio del grupo de trabajo brasileño destacado en Ponta Porá.

Paraguay, estaría interesado en contar con cooperación técnica de Brasil para la capacitación de recursos humanos operativos en control vectorial en 1999.

4. Proyecto de cooperación técnica entre países (OPS): multinacional del Cono Sur con Bolivia

Durante 1998, se llegó a un acuerdo sobre los trabajos de cooperación técnica con Bolivia que llevarían a cabo Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay. Se espera que se incorpore Argentina durante 1999. En el año en curso, se preparó la visita de técnicos bolivianos de nivel medio a los programas de los países citados, con el objeto de intercambiar experiencias de trabajo aplicables al Nuevo Programa de Control de Bolivia. En una segunda fase, técnicos de los programas de Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay visitarán las áreas de trabajo de los técnicos bolivianos visitantes en la primera etapa del Proyecto, como forma de afianzar la experiencia intercambiada. El proyecto incluye un curso de entomología que se dictará en Santa Cruz de la Sierra (Bolivia), con aportes docentes y alumnos visitantes de los países de la subregión.

Hasta la fecha, se ha llevado a cabo la primera parte del intercambio de técnicos entre Bolivia y Uruguay, con la pasantía de dos técnicos bolivianos, uno de La Paz (central) y otro de Tupiza (departamental), en Uruguay, en el mes de marzo de 1999. Están ya acordadas para los próximos meses las pasantías en Brasil y Chile.

5. Bancos de sangre y control de calidad. La experiencia de Brasil

El Dr. Helio Moraes de Souza, Coordinador de Sangre y Hemoderivados del Ministerio de Salud de Brasil, describió el estado actual del control de la hemoterapia en su país, que utiliza las estrategias más nuevas en busca de la calidad total en los bancos de sangre.

Se describió la evolución de la transfusión sanguínea en Brasil, caracterizando las décadas de 1930 y 1940 como la era de la transfusión brazo a brazo, urgencias transfusionales y donantes altruistas voluntarios o familiares. Los tres decenios siguientes, de 1950, 1960 y 1970, como el período de los bancos de sangre, el almacenamiento, el aumento de la demanda y el donante remunerado, con mercantilización del donante y el desaliento al donante voluntario. La década de 1980 se caracterizó por la presión que ejercieron los especialistas en hemoterapia sobre las autoridades gubernamentales para que se prohibiera la venta de sangre. Al mismo tiempo se creó la Fundación Pro-Sangre, surgió el problema del VIH y se inició la presión social para aspirar a la excelencia en los procedimientos.

Hoy la HEMORED de Brasil agrupa 1.928 establecimientos dependientes de hemocentros coordinadores, 726 del Sistema Único de Salud (SUS) y 2.718 de las secretarías de vigilancia sanitaria. Hay diferencias regionales en la calidad de la organización y de los servicios.

En 1997 se obtuvieron 1.645.559 bolsas de sangre, de las cuales solo se fraccionó 2,1%. Se encontró que en ellas *T. cruzi* era la tercera (0,83%) causa de infección transmitida por transfusión, precedida solo por la hepatitis B y C.

En cuanto al problema de la detección de infecciones transmisibles por transfusión, se destacan los siguientes factores: correcta prevención, cobertura serológica adecuada, sensibilidad de las técnicas empleadas, seguimiento de los resultados y el riesgo de infectividad.

Según los datos de la HEMORED para 1998, en Brasil se recibieron 2.671.000 donaciones, 1.645.000 en establecimientos públicos y 1.026.000 en instituciones privadas, lo que permitió hacer 3.037.000 transfusiones. Se efectuaron 1.266 fiscalizaciones en bancos, que determinaron la clausura de 2% de ellos. No se fiscalizó a 10% de establecimientos menores de poca complejidad.

Existen debilidades en la política nacional de sangre y en la gerencia del sector. También hay carencias en cuanto a la estructura, la vigilancia sanitaria, los programas de control de calidad y de donaciones voluntarias. Se ha establecido como meta generar la capacidad nacional de lograr 100% de garantía de calidad de la sangre para el año 2003. Este objetivo es parte del Programa Nacional de Control de Calidad del Ministerio de Salud de Brasil.

La Coordinación de Sangre ha estado llevando a cabo varios proyectos en relación con políticas de sangre: sistema de información y gerencia; infraestructura física y organización; capacitación de recursos humanos a distancia; programa de donaciones voluntarias; acreditación de unidades de hemoterapia; programa de calidad total de hemoderivados; control de calidad externo; programa de hemoderivados; aumento del número de inspecciones de vigilancia sanitaria y control de calidad de los insumos para hemoterapia.

6. Serología e interrupción de la transmisión vectorial de *T. cruzi*: el caso de Chile

La serología es el instrumento que permite verificar la interrupción de la transmisión de *T. cruzi* en un área endémica; asimismo, permite evaluar la eficacia de las medidas de control implantadas para prevenir la transmisión vectorial, transfusional o congénita.

En Chile se ha empleado la serología para evaluar el impacto del control vectorial sobre *T. infestans*. Como primera medida, en 1982 se llevó a cabo la encuesta nacional de niños y adultos de las regiones endémicas que sirvió de línea de base. A continuación el Programa Nacional de Control de Chagas puso en marcha la lucha antivectorial. Actualmente, la Universidad de Chile está llevando a cabo la encuesta comparativa que abarca desde la I^a hasta la VI^a Región.

En la encuesta nacional de 1982, se encontró una seroprevalencia de 5,4% en niños menores de 10 años de edad. En 1994, tanto el grupo de edad de 0 a 5, como el de 6 a 10 años de edad, presentaron una seroprevalencia de 1%. Estos datos indicaban la presencia persistente de transmisión activa, aun cuando la prevalencia de la infección se había reducido en 81,2%. Esta realidad indujo a incrementar la intensidad de las acciones de lucha antivectorial.

Esta estrategia, ajustada según los datos de la serología, llevó a reducir la seroprevalencia. Los datos de 1998 señalan que en la VI^a Región, donde el problema de transmisión residual era más grave, solo había un caso de transmisión vectorial entre los 380 niños de 0 a 5 años de edad encuestados. Esto equivale a una prevalencia de 0,26% entre este grupo. El caso de transmisión vectorial se presentó en la localidad de Montepatria.

7. Homenaje al Dr. Carlos Chagas¹¹

A los 90 años del descubrimiento de la enfermedad, el Dr. Joao Carlos Pinto Dias presentó un recorrido histórico de la vida y la labor científica de su descubridor, Dr. Carlos Chagas.

En la presentación se destaca este descubrimiento por su genialidad, que se puede resumir en cuatro puntos:

- el Dr. Chagas logró su cometido solo y en condiciones de trabajo muy precarias y; aún así, determinó el agente, el vector y la enfermedad;
- hizo grandes avances en los conocimientos sobre la cardiopatía chagásica crónica y su impacto social, especialmente considerando la época en que llevó a cabo su labor;

¹¹ Como parte del homenaje a Carlos Chagas, se efectuó la presentación del libro "Conocimientos científicos al inicio del Programa de Control, Bolivia" de J. Alfred, G. Guillén y F. Noireau.

- estimuló desde el principio el control de la enfermedad;
- estimuló y formó personal técnico y científico para colaborar en el avance del conocimiento y el control del problema.

Se señaló que Carlos Chagas tuvo un desempeño ejemplar de labor científica, especialmente dada la realidad de su entorno en un país latinoamericano emergente, con problemas específicos y la necesidad de resolverlos por medio del esfuerzo propio. Su gran sueño fue liberar el continente de la enfermedad que le había tocado descubrir y estudiar y a la cual dedicó su trabajo científico.

La historia muestra que ha habido una serie de investigadores que han seguido los pasos de Carlos Chagas, científicos que han completado su inolvidable obra e impulsado el control de la enfermedad que, de hecho, hoy se ve al alcance. Todos los involucrados en la Iniciativa del Cono Sur, somos responsables de ese sueño y sus consecuentes compromisos.

8. Nuevas estrategias para la implementación de las actividades de la Iniciativa de los Países del Cono Sur para la Eliminación de *T. infestans* y el Control de la Transmisión Transfusional de la Enfermedad de Chagas

El Dr. Angel Valencia presentó el documento Nuevas Estrategias para la Implementación de las Actividades de la Iniciativa de los Países del Cono Sur para la Eliminación de *T. infestans* y el Control de la Transmisión Transfusional de la Enfermedad de Chagas. Este documento es producto del taller realizado en Uberaba, Minas Gerais (Brasil), en noviembre de 1998.

En el taller participaron delegados de Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay. Las conclusiones se resumen a continuación:

“El grupo reconoce que la enfermedad de Chagas aún está presente como importante problema de salud pública en la Región, como lo demuestran los datos epidemiológicos presentados por los países. Asimismo, se destaca que hay suficiente acumulación de conocimientos técnicos para llevar a cabo las metas de la Iniciativa. [...]

Como problemas principales de los países se presentan aquellos de naturaleza operativa y administrativa, que a la vez dependen en gran medida de la pérdida en número y calidad de recursos humanos, de la insuficiencia de recursos financieros, de dificultades resultantes de la nueva perspectiva de descentralización, y también de la dificultad de articulación, delegación y coordinación entre los distintos actores involucrados. Problemas técnicos, como resistencia a insecticidas, nivel de calidad de insumos y detección de vectores en baja densidad, son aspectos a ser considerados en las actividades de investigación y monitoreo. [...]

Los países como Bolivia y Paraguay, que se encuentran aún muy infestados, requieren para cumplir las metas de la Iniciativa, de ataques masivos al vector. [...]

Por otro lado, programas más avanzados, como los de Brasil, Chile y Uruguay, llegaron a consolidar las acciones, alcanzando la etapa de vigilancia, la cual depende fundamentalmente de instancias descentralizadas. [...]

Está demostrada la excelente relación entre el costo y el beneficio del control de la enfermedad de Chagas. El punto clave en este momento es consolidar el ataque en Bolivia y Paraguay y garantizar un mínimo de vigilancia competente en Chile, Brasil y Uruguay. Esto representa el desafío actual para los países y depende mucho más de la voluntad política que de elementos técnicos”.

El documento resumido en párrafos anteriores se presentó en la Reunión del Subgrupo de Trabajo 11 de Salud del MERCOSUR, realizada en Brasilia, Brasil, en noviembre de 1998. En esa reunión los ministros de salud de los países miembros aprobaron la Resolución MERCOSUR/RMS/Acuerdo N°02/98, que se reproduce en el anexo 6.

VI. EVALUACIONES NACIONALES REALIZADAS EN 1998 Y 1999: CHILE, URUGUAY, PARAGUAY Y BOLIVIA.

I. Evaluación del Programa de Control de la Enfermedad de Chagas de Chile, 30 de junio al 4 de julio de 1998

La cuarta evaluación del Programa de Control de la Enfermedad de Chagas en Chile se realizó del 30 de junio al 4 de julio de 1998, con la participación de la Comisión Evaluadora (CE) Internacional integrada por los doctores Antonio Carlos Silveira, Asesor Técnico del Departamento de Operaciones de la Fundación Nacional de Salud de Brasil; Raquel Rosa, Directora del Programa Nacional de Control de Chagas del Uruguay; Roberto Salvatella, Consultor Nacional de la Representación de la OPS/OMS en el Uruguay y Kathryn Aultman, Oficial de Programa de Biología de Vectores, Orientación Parasitología y Programas Internacionales, Instituto Nacional de Alergias y Enfermedades Infecciosas (NIAID), Estados Unidos de América. La coordinación nacional estuvo a cargo del Ingeniero Julio Valdés, Jefe del Programa Nacional de Control de la Enfermedad de Chagas del Ministerio de Salud de Chile.

Esta evaluación se concentró en las acciones del Programa Nacional de Control en la Región Metropolitana y en la VI^a Región del país. Según las cifras del Programa Nacional presentadas en la VI Reunión de la Comisión Intergubernamental (Santiago de Chile, 10 al 12 de marzo de 1997),¹² había en ese año un total de 730 viviendas infestadas y tratadas en toda la zona endémica, en la cual se situaban 30.133 domicilios. De esos, 6.502 fueron encuestados en 1997.

Se nota un progreso significativo en la situación de infestación triatomínica, que se expresa en el descenso de la seroprevalencia entre los niños menores de 10 años de edad de las siete regiones endémicas. Durante el período de 1982 a 1990 la zona endémica presentaba una seroprevalencia general de 5,4%, que actualmente se ha reducido a 1,1%, vale decir, una reducción de alrededor de 79%.

El control antivectorial ha ido incorporando las recomendaciones de la Iniciativa del Cono Sur; ya se ha alcanzado un marcado perfeccionamiento técnico y de gestión, y un fortalecimiento notorio de los niveles regionales, que redundan en acciones de lucha antivectorial más eficaces, oportunas y coherentes con la prioridad que en el país se otorga al tema.

En cuanto al control de la transmisión de *T. cruzi* por transfusión sanguínea en los bancos de sangre, la cobertura del tamizaje de este agente infeccioso es de 100%, tanto en el sector público como en el privado; se lleva a cabo el control de calidad y son excelentes las prácticas y procedimientos. No obstante, llama la atención que en Chile, por ley, el tamizaje de *T. cruzi* solo se extiende al área endémica, dejando fuera de control las

¹² Documento OPS/HCP/HCT/98.102

regiones australes del país (de la VIIª a la XIIª). En esas regiones ya se ha detectado seropositividad de hasta 0,2%, en razón de la radicación en el sur de Chile de personas que provienen de áreas endémicas. Esta situación es lamentable en un país donde la calidad de la medicina transfusional es verdadero modelo regional.

Comentarios y conclusiones

VIª Región

De lo expuesto y la información aportada por autoridades y técnicos de la VIª Región, se pudo determinar que:

- 1) La obtención de datos históricos de relevamientos entomológicos o seroepidemiológicos en la VIª Región se inició en 1960 con un estudio de la Universidad de Chile, en el cual se determinó el límite austral de dispersión de *Triatoma infestans* en el país: la localidad de Rinconada de Yaquil, Provincia de Colchagua.
- 2) En 1961, la Universidad de Chile informó que en la VIª Región había altos índices de infección tripanosómica natural en *T. infestans*, con presencia extendida del vector. Desde esa fecha figura entre las localidades infestadas la Rinconada del Parral. El vector se encontraba en 32 comunas de la Región.
- 3) Al año 1983, en las tres provincias de la VIª Región, Cachapoal, Conchagua y Cardenal Caro, se detectaron ocho comunas infestadas por *T. infestans*, con índices de infestación domiciliaria con la captura de insectos en 17,3% de las viviendas y rastros indirectos de presencia del vector en un 8,2%.
- 4) Durante el período de 1983 a 1994 se realizaron acciones de lucha antivectorial específicas orientadas por notificaciones de los pobladores del área. Estas actividades se concentraron en las comunas de Linueche y La Estrella, donde históricamente se detectaba infestación triatomínica domiciliaria.
- 5) En 1995, el Departamento de Programas de Atención al Ambiente del Servicio Regional de Salud inició el trabajo sistemático de lucha antivectorial contra *T. infestans*, de acuerdo a las recomendaciones y como consecuencia de la actividad de la Iniciativa del Cono Sur y su Comisión Intergubernamental para la Eliminación de *T. infestans* y la Interrupción de la Transmisión Transfusional de *T. cruzi*. Se realizaron encuestas en las 32 comunas de la VIª Región: 10 comunas en 1995, 14 en 1996 y las restantes en 1997. De este relevamiento y de las operaciones de control químico (hasta cuatro ciclos de rociado de las viviendas positivas y las agrupadas en su cercanía), se determinó que la infestación, especialmente peridomiciliaria, solo se detectaba en Coltauco, en la localidad de Rinconada de Parral en la cual se ubicaban 250 viviendas. De estas últimas, inicialmente hubo 36 casas positivas (14,4% de índice de infestación domiciliaria, IID). Solo 3 (IID, 1,2%) siguen infestadas en 1998. El índice de infección tripanosómica en los ejemplares examinados de *T. infestans* fue de 1,44%. Se destaca que en el último año se han tomado decisiones operativas en la región, que restringen los rociados a las viviendas infestadas y las ubicadas en sus cercanías (en un radio de 300 m).
- 6) En relación con la transmisión transfusional de Chagas y su control en la región, se informó que desde 1986 regía el tamizaje obligatorio en bancos de sangre. Hasta 1990 este se efectuaba con hemaglutinación indirecta y, a partir de esa fecha, mediante ELISA. En la VIª Región funcionan el Banco de Sangre del Hospital Regional de Rancagua, con un promedio de 3.000 a 4.000 donantes anuales; 3 bancos de hospitales comunales, con menos de 150 donantes por año y 1 banco del hospital minero de la mina de cobre "El Teniente". Todos reciben supervisión, confirmación de las muestras positivas y control de calidad del Instituto Nacional de Salud Pública. Existen manuales de procedimiento y se descartan los volúmenes de sangre seropositivos, pero no se notifica, ni asesora ni se deriva al donante positivo a los servicios de atención de la salud. En 1997, la seroprevalencia entre los donantes fue de 0,7% (27 positivos en 3.884 donantes). Se estudian además hepatitis B, C, VIH y *Treponema pallidum*.
- 7) La encuesta seroepidemiológica que llevara a cabo la Universidad de Chile en la VIª Región, con la coordinación de la Dra. Miryam Lora, ha permitido conocer que en una muestra de 1.479 escolares menores de 10 años de edad de 11 comunas, la prevalencia fue de 0,4% (6 en 976) en niños de 5 a 10

años de edad y nula en los de 0 a 5 años (0 de 503 examinados). Los 6 casos seropositivos correspondieron a Rinconada de Parral (4), Rincón de Yaquil (1) y Punta de Cortes (1). Interesa conocer la serología de las madres de estos niños en esta y todas las regiones evaluadas. Asimismo, es primordial que se determinen los pasos a seguir en cuanto a tratamiento etiológico de los niños diagnosticados.

De este conjunto de datos, se puede concluir que en la VIª Región ha habido una reducción significativa del área de dispersión y del IID por *T. infestans*, a lo que han contribuido las acciones de lucha antivectorial iniciadas en 1995. En control también se ha visto ampliamente favorecido por la renovación edilicia de la vivienda a raíz de catástrofes naturales y por la expansión económica motivada por la producción frutera industrial y la mejora consecuente de la calidad de vida local. La transmisión vectorial parecería estar interrumpida, pero hace falta evaluar el estado serológico de las madres de los niños positivos detectados. Resta aún mejorar la vigilancia para descartar la existencia de focos remanentes del vector, ya que parece darse el transporte pasivo entre las últimas viviendas positivas.

Santiago

En el Instituto de Salud Pública de Chile (ISP) se presentó la información sobre las actividades de 1997, detallándose el funcionamiento de la Red Diagnóstica de Chagas y del Programa de Evaluación Externa de Calidad, las actividades de capacitación, la metodología de confirmación de diagnósticos serológicos positivos para bancos de sangre y laboratorios, la evaluación de los estuches diagnósticos y el procesamiento y análisis estadístico de la información de la Red. La Red Diagnóstica de Chagas se inició como proyecto en 1981 y quedó debidamente constituida en 1995. En 1996 se instituyó como Programa de Eliminación de la Transmisión Transfusional de la Enfermedad de Chagas.

En 1997 se hicieron cuatro evaluaciones del Programa de Evaluación Externa de Calidad (PECC) que se realiza para el diagnóstico de diversas afecciones transmisibles, incluso Chagas. En las cuatro evaluaciones llevadas a cabo en ese año se constató mayor participación institucional y mayor número de resultados satisfactorios, tanto para los servicios de salud públicos como para los privados integrados al Programa.

En relación con las actividades de confirmación de diagnóstico, se han establecido en todo el país ocho centros, además de los universitarios.

Paradójicamente, la aprobación de la ley nacional que hace obligatoria la evaluación de los estuches diagnósticos en el ISP ha disminuido la presentación espontánea de dichos productos para ser evaluados antes de su introducción al mercado chileno. En 1997 no se evaluó ningún estuche y en 1998, solo tres empresas presentaron sus productos a control.

El tamizaje serológico obligatorio de Chagas en bancos de sangre sigue siendo exclusivo para la zona endémica, aunque al llevar a cabo actividades de confirmación diagnóstica se han detectado donantes seropositivos en Puerto Montt y Punta Arenas (zonas australes del país, fuera de la zona endémica).

Las capacitaciones continúan y ha aumentado, ya que el perfeccionamiento de recursos humanos se considera fundamental. Por otra parte, con el manejo, procesamiento y análisis estadístico de la información obtenida, se espera contar con una base nacional de datos, más aún desde la reciente constitución de la Unidad de Epidemiología del ISP.

Región Metropolitana

La evaluación de esta Región incluyó una visita al SESMA (Servicio de Salud Metropolitano del Ambiente, Santiago) y a la localidad de Tiltil. Las conclusiones fueron como sigue:

- 1) Existe una gran dispersión del vector, con 11 comunas infestadas de las 18 comunas rurales de la Región Metropolitana.
- 2) Nunca se ha realizado un relevamiento entomológico completo en las comunas rurales de la Región, ni

años de edad y nula en los de 0 a 5 años (0 de 503 examinados). Los 6 casos seropositivos correspondieron a Rinconada de Parral (4), Rincón de Yaquil (1) y Punta de Cortes (1). Interesa conocer la serología de las madres de estos niños en esta y todas las regiones evaluadas. Asimismo, es primordial que se determinen los pasos a seguir en cuanto a tratamiento etiológico de los niños diagnosticados.

De este conjunto de datos, se puede concluir que en la VI^a Región ha habido una reducción significativa del área de dispersión y del IID por *T. infestans*, a lo que han contribuido las acciones de lucha antivectorial iniciadas en 1995. En control también se ha visto ampliamente favorecido por la renovación edilicia de la vivienda a raíz de catástrofes naturales y por la expansión económica motivada por la producción frutera industrial y la mejora consecuente de la calidad de vida local. La transmisión vectorial parecería estar interrumpida, pero hace falta evaluar el estado serológico de las madres de los niños positivos detectados. Resta aún mejorar la vigilancia para descartar la existencia de focos remanentes del vector, ya que parece darse el transporte pasivo entre las últimas viviendas positivas.

Santiago

En el Instituto de Salud Pública de Chile (ISP) se presentó la información sobre las actividades de 1997, detallándose el funcionamiento de la Red Diagnóstica de Chagas y del Programa de Evaluación Externa de Calidad, las actividades de capacitación, la metodología de confirmación de diagnósticos serológicos positivos para bancos de sangre y laboratorios, la evaluación de los estuches diagnósticos y el procesamiento y análisis estadístico de la información de la Red. La Red Diagnóstica de Chagas se inició como proyecto en 1981 y quedó debidamente constituida en 1995. En 1996 se instituyó como Programa de Eliminación de la Transmisión Transfusional de la Enfermedad de Chagas.

En 1997 se hicieron cuatro evaluaciones del Programa de Evaluación Externa de Calidad (PECC) que se realiza para el diagnóstico de diversas afecciones transmisibles, incluso Chagas. En las cuatro evaluaciones llevadas a cabo en ese año se constató mayor participación institucional y mayor número de resultados satisfactorios, tanto para los servicios de salud públicos como para los privados integrados al Programa.

En relación con las actividades de confirmación de diagnóstico, se han establecido en todo el país ocho centros, además de los universitarios.

Paradójicamente, la aprobación de la ley nacional que hace obligatoria la evaluación de los estuches diagnósticos en el ISP ha disminuido la presentación espontánea de dichos productos para ser evaluados antes de su introducción al mercado chileno. En 1997 no se evaluó ningún estuche y en 1998, solo tres empresas presentaron sus productos a control.

El tamizaje serológico obligatorio de Chagas en bancos de sangre sigue siendo exclusivo para la zona endémica, aunque al llevar a cabo actividades de confirmación diagnóstica se han detectado donantes seropositivos en Puerto Montt y Punta Arenas (zonas australes del país, fuera de la zona endémica).

Las capacitaciones continúan y ha aumentado, ya que el perfeccionamiento de recursos humanos se considera fundamental. Por otra parte, con el manejo, procesamiento y análisis estadístico de la información obtenida, se espera contar con una base nacional de datos, más aún desde la reciente constitución de la Unidad de Epidemiología del ISP.

Región Metropolitana

La evaluación de esta Región incluyó una visita al SESMA (Servicio de Salud Metropolitano del Ambiente, Santiago) y a la localidad de Tiltil. Las conclusiones fueron como sigue:

- 1) Existe una gran dispersión del vector, con 11 comunas infestadas de las 18 comunas rurales de la Región Metropolitana.
- 2) Nunca se ha realizado un relevamiento entomológico completo en las comunas rurales de la Región, ni

siquiera en las 11 que se sabía que estaban infestadas. Esto presenta una dificultad importante en cuanto al número de casas existentes en la zona de riesgo (4.317 viviendas) y a la escasez de recursos, sobre todo de personal de campo. Estos son los mismos obstáculos que han determinado que el rociado haya sido siempre parcial e incluyera solo las casas infestadas y las vecinas.

- 3) Entre 1994 y 1998 aumentó el número de denuncias de la presencia de *Triatoma spinolai*, a pesar de que nunca se han encontrado colonias en el ambiente peridomiciliario.

Según los datos de entomología disponibles, en esta Región habría mayor riesgo de transmisión vectorial domiciliaria, aunque la evaluación seroepidemiológica de una muestra de 2.236 niños solo detectó 13 (0,6%) positivos distribuidos así: 5 (0,5%) de 0 a 5 años de edad, de un total de 1.041 niños examinados y 8 (0,7%) de 6 a 10 años de edad de un total de 1.195. Las madres de 11 de estos casos fueron seropositivas; las dos madres negativas correspondían al grupo de 6 a 10 años, nacidos antes de 1993, fecha de inicio de las actividades en la Región. Con miras a la eliminación de *T. infestans*, los recursos institucionales existentes son insuficientes para dar cobertura al área, tal como exige la meta de eliminación. El trabajo tiene como base la notificación por la población, más que la investigación entomológica directa.

La programación para 1999 incluye: atención de 100% de las notificaciones efectuadas por la comunidad; aumento de la coordinación interinstitucional en todas las comunas afectadas e inspección directa y control de las colonias detectadas en 100% de las viviendas de comunas con riesgo de infestación. Esto totalizaría unas 4.417 casas, según las últimas estimaciones.

Encuesta seroepidemiológica nacional en niños

De la información seroepidemiológica obtenida de la encuesta realizada por la Universidad de Chile y mencionada en párrafos anteriores, es posible observar que la prevalencia infantil es baja en zonas tradicionalmente endémicas, hoy bajo tratamiento y vigilancia del Programa de Chagas. Un nuevo dato de especial interés es que entre 84,6% y 90% de las madres de niños seropositivos detectados son también seropositivas, indicando la posibilidad de que haya habido transmisión congénita. Esta información, sumada a las bajas cifras de infestación vectorial por *T. infestans* detalladas en el Informe de Control Antitriatomíneo del Programa de Chagas de Chile, 1997, esboza la posibilidad de que el país esté llegando o haya alcanzado la interrupción de la transmisión vectorial de *T. cruzi*.

Recomendaciones

Como parte de la evaluación cabe destacar que preocupa el criterio "estacional" de las acciones de lucha y vigilancia antivectorial de terreno, ya que esta situación podría convertirse en un factor negativo que le quite eficacia y oportunidad al Programa de Chagas en la VIª Región.

También se destacó el avance sustancial del control/eliminación de *T. infestans*, el cual a llegado a un punto potencial de interrupción de la transmisión vectorial de *T. cruzi* y a hacer factible la eliminación del vector de la VIª Región.

- 1) Revisar la eficacia y eficiencia de mantener tantos bancos de sangre en la Región, aunque el esquema de funcionamiento denota cobertura, procedimientos y control de calidad excelentes.
- 2) De acuerdo a los logros alcanzados, es ineludible que se brinde a los donantes de sangre positivos un esquema claro de derivación con consejería, evaluación y atención clínica en una policlínica especializada o capacitada para cumplir esa función.
- 3) Siguiendo las recomendaciones más actualizadas en la materia, urge elaborar, editar y distribuir a todo el país las Normas Nacionales de Tratamiento y Manejo de la Enfermedad de Chagas.
- 4) Continuar incentivando la participación de la comunidad en el control antivectorial, predominantemente en la vigilancia entomológica, con la amplia participación institucional intersectorial hasta ahora lograda.
- 5) Perfeccionar la vigilancia, ya que al haber menguado las poblaciones remanentes de *T. infestans*, es necesario

aumentar la sensibilidad en la localización del insecto.

- 6) En la VIª Región, se ha alcanzado un alto grado de control de este vector y solo resta examinar por serología a las madres de los niños positivos detectados (véanse párrafos anteriores) para concluir que esta Región es la primera de Chile que interrumpe la transmisión vectorial de *T. cruzi*.
- 7) Teniendo en cuenta la magnitud de la seroprevalencia de la infección humana en el país, se considera razonable que se determine el valor predictivo positivo y negativo de las pruebas en uso (ELISA e IFI) con un panel de muestras de sueros positivos y negativos.
- 8) En la Región Metropolitana, se recomienda iniciar una investigación integral del área de riesgo identificada, con base en las denuncias obtenidas, ya que solo así podrá conocerse la verdadera situación entomológica del vector. Para ello se recomienda el uso de los recursos humanos disponibles localmente (carabineros, junta de vecinos, bomberos y otros). Además, en esta misma Región deberán encararse las siguientes tareas durante 1999:
 - Dar una definición operativa de comunas en riesgo de infestación, que evalúen la calidad de la vivienda, condición socioeconómica mayoritaria, datos de notificación e infestación disponibles, macroecología y otros factores pertinentes;
 - convocar un taller regional técnico con las municipalidades afectadas por la definición anterior. En este taller deberá presentarse el potencial corte de la transmisión vectorial de la infección que se ha alcanzado y proponerse un esquema de trabajo de encuesta y rociado de 100% de las viviendas de cada comuna. El rociado deberá ser gradual, pero continuo, contiguo e intensivo;
 - enmarcar la nueva estrategia con el objetivo de eliminar *T. infestans*.
- 9) En vista del grado de avance que ha logrado el país en el control de la endemia y en sus estructuras de salud, la Comisión Evaluadora destacó la importancia de extender la obligatoriedad del tamizaje de *T. cruzi* a los bancos de sangre de todo el país (incluida la región austral no endémica). Asimismo, recomienda que se dé prioridad a la aplicación de la ley que obliga a hacer el control de calidad de los estuches diagnósticos en el Instituto de Salud Pública, a los efectos de que las medidas propuestas se hagan efectivas.

2. Evaluación del Programa de Control de la Enfermedad de Chagas del Uruguay, 10 al 14 de agosto de 1998

Durante la cuarta evaluación internacional al Programa de Control de la Enfermedad de Chagas del Uruguay se analizaron las actividades realizadas desde la instauración de la Iniciativa Intergubernamental del Cono Sur para la Eliminación de *Triatoma Infestans* y la Interrupción de la Transmisión Transfusional de la Enfermedad de Chagas. La Comisión Evaluadora Internacional estuvo compuesta por el Dr. Antonio Carlos Silveira, Coordinador de Control de Enfermedades Transmitidas por Vectores de la Fundación Nacional de Salud de Brasil; el Dr. Joao Carlos Pinto Dias, Investigador del Centro de Investigación René Rachou (FIOCRUZ) de Belo Horizonte, Brasil; el Ingeniero Julio Valdés, Director del Programa de Control de Chagas de Chile y el Dr. Joel Selanikio, del Centro de Control y Prevención de Enfermedades (CDC) de los Estados Unidos de América.

De parte del país participó la Dra. Raquel Rosa, Directora del Programa Nacional de Control de la Enfermedad de Chagas. También acompañó la labor de la Comisión el Dr. Roberto Salvatella, consultor nacional de la Representación OPS/OMS en el Uruguay.

Con el informe de la misión anterior, la OPS/OMS reconoció que la transmisión vectorial domiciliar y transfusional de *T. cruzi* al ser humano se había interrumpido en el país.^{13,14} Este logro es trascendental. No obstante, cabe mencionar que, como ya se esperaba para Uruguay, representa una meta intermedia y casi final en el camino al objetivo definitivo de eliminar el vector. En consecuencia, con respecto a la actual situación epidemiológica, este es un momento delicado, en función de varios factores, tales como:

¹³ DOC OPS/HCI/097/97

¹⁴ WHO TDR NEWS, 66:6, G/NEBRA, 1998

- 1) la pérdida de importancia relativa de la enfermedad de Chagas frente a otras afecciones prevalentes en el país;
- 2) la falta de reconocimiento por parte de la población de la importancia de la enfermedad y la presencia del vector;
- 3) las dificultades operativas relacionadas con la detección de niveles muy bajos de infestación domiciliaria;
- 4) la necesidad de refinar la estrategia y metodología de trabajo en cada situación particular, teniendo siempre presente la urgencia de las actividades de vigilancia epidemiológica.

La expectativa de la Comisión Evaluadora es que se encuentre la solución a estos problemas, con miras a consolidar el programa en el Uruguay y que sirva de ejemplo a los demás países del Cono Sur. Esto incluye, entre otras cosas, el desarrollo de investigaciones de naturaleza operativa.

Comentarios y conclusiones

Hay dos elementos que fortalecen y dan sostén al trabajo en el Uruguay, sobre todo a la vigilancia epidemiológica: a) la existencia de estructuras y organizaciones locales ampliamente distribuidas en el país, incluso en el medio rural, tales como las escuelas públicas, los puestos policiales, policlínicas y juntas locales. Esta situación permite dar sostenibilidad a las acciones con un mínimo de recursos institucionales propios; b) la creación de las direcciones departamentales de salud en 1995 que dependen directamente de la Dirección General de la Salud del Ministerio de Salud Pública. A diferencia de lo que pasa en otros países con la descentralización, en el Uruguay se ha reconocido la necesidad de mantener una instancia del Gobierno Central junto a las estructuras departamentales. Estas sirven para garantizar una acción interinstitucional articulada. Además, las direcciones departamentales de salud son canales para la ejecución homogénea de políticas y prioridades establecidas para el país.

A partir del contacto que se hizo con personal local, vale la pena registrar que:

- 1) Hay un alto grado de compromiso, tanto de la Dirección Nacional del Programa como de los técnicos locales, con las actividades que se realizan, al margen de que el personal dependa de las direcciones departamentales o de las intendencias municipales. También algunas autoridades políticas, como el Intendente Municipal de Río Negro, han demostrado conocimiento sobre la enfermedad de Chagas e interés en ella. Tal situación fue menos visible en el Departamento de Salto, donde se comprobó que las propias personas involucradas en el programa no conocen la situación epidemiológica y no tienen seguridad de lo que se ha hecho. Allí, los datos no fueron procesados.
- 2) Un hecho de gran trascendencia fue la detección de *T. infestans* en el Departamento de San José, del cual no se tenía información desde hacía muchos años, por ser considerado zona hipoendémica y donde no había acciones regulares. Por una buena iniciativa de la Dirección Nacional del Programa y ante la posibilidad de erradicar *T. infestans*, se hizo desde el año 1997 una nueva encuesta, aún incompleta, que reveló tasas de infestación de 16% en el área cubierta hasta la fecha. Aunque ninguno de los ejemplares capturados mostró infección por *T. cruzi* y las capturas fueron predominantemente peridomiciliarias (96,3%), esta situación preocupa y exige atención.
- 3) Se calcula que para cubrir toda la zona rural del Departamento de San José, utilizando el personal del Ministerio de Salud Pública y de la Intendencia ya integrado al trabajo, sería necesario destinar no más de tres meses de trabajo. Para este cálculo se tomó como base la existencia de 3.200 habitaciones rurales y un rendimiento para la pesquisa entomológica de ocho casas por persona por día.
- 4) La zona de Rincón de la Bolsa, que es parte del Departamento de San José, tiene aproximadamente 30.000 habitantes y sirve como ciudad dormitorio de Montevideo. Esto presenta el riesgo adicional de dispersión del vector a la capital del país.
- 5) Otro hecho que cabe destacar es la variedad en las tasas de cobertura en las encuestas entomológicas. Por ejemplo, en Río Negro, estas tasas varían desde 0% hasta 42% según la sección judicial, con un promedio de 9%. En estas encuestas no se indica el método de selección de la muestra ni se conoce su representatividad; tampoco se sabe si podrían haberse excluido áreas de alta infestación o particularmente vulnerables.

El propio personal local ha admitido que estas muestras se seleccionan sin criterios previamente definidos ni uniformidad, por lo que los resultados obtenidos no dan ninguna seguridad. Esta situación no es exclusiva del Departamento de Río Negro.

- 6) En los Departamentos considerados endémicos, como Río Negro, Paysandú y Salto, se pudo comprobar que la Iniciativa había contribuido de forma decisiva a la ejecución de las actividades. Tal como se recomendó, se llevó a cabo el trabajo a partir de la identificación de las localidades históricamente positivas para *T. infestans*. Sin embargo, el rociado se limitó al tratamiento de las viviendas positivas y no ha abarcado las localidades en dos ciclos consecutivos, conforme fuera propuesto.
- 7) La vigilancia entomológica depende de las denuncias de la población. La vigilancia por búsqueda es muy limitada y presenta los problemas ya mencionados en cuanto al método de muestreo. No se utilizan instrumentos de detección.
- 8) El personal técnico local tiene poca capacidad de análisis, interpretación de los acontecimientos e investigación. El hallazgo de ejemplares de *T. infestans* en la ciudad de Salto sin que se haya determinado su origen es una muestra fehaciente de tales limitaciones.
- 9) El Movimiento de Erradicación de la Vivienda Insalubre Rural (MEVIR) ha contribuido notoriamente a la eliminación de *T. infestans*, hecho que se comprobó en pueblo Porvenir del Departamento de Paysandú.
- 10) El cumplimiento del decreto que hace obligatorio el examen serológico rutinario para el diagnóstico de la enfermedad de Chagas en embarazadas del área endémica ha presentado problemas en algunos departamentos, como es el caso de Paysandú, dado el costo adicional que el examen representa para los servicios.
- 11) La reinfestación del país por *Aedes aegypti*, después de haber estado libre del vector por cuatro décadas, repercutió gravemente en la prioridad otorgada a las actividades de eliminación de *T. infestans*.

Todos los hechos confirman que efectivamente se interrumpió la transmisión vectorial domiciliar de la enfermedad de Chagas en el Uruguay. Por lo tanto, es indispensable ahora dar prioridad a la vigilancia entomológica, primordialmente por medio de una búsqueda sistemática del vector con base en un muestreo estadística y epidemiológicamente confiable. Estas actividades deben mantenerse, a pesar de la urgencia conferida al control de *A. aegypti* o a otro vector o enfermedad. Solo la eliminación de *T. infestans* puede permitir que el alto grado de control logrado hasta ahora sea permanente. Será necesario destinar recursos adicionales para perfeccionar la vigilancia epidemiológica.

Recomendaciones

- 1) Desarrollar la capacidad de análisis, en especial del personal local, proporcionando adiestramiento en epidemiología. Habrá que tener en cuenta que la infestación es residual y que varía según las circunstancias locales, que deben ser debidamente interpretadas. Se espera que la capacitación propuesta confiera oportunidad y propiedad a la acción.
- 2) Con los avances de la descentralización, es cada vez más necesario fortalecer el Programa Nacional de Chagas (central) con transporte y movilidad para asesorar, supervisar y coordinar las actividades regionales, así como para mantener la información epidemiológica y lograr su uso óptimo.
- 3) Sistematizar, programar anticipadamente y determinar muestras estadísticamente significativas para la búsqueda activa del vector en las áreas bajo vigilancia.
- 4) En el Departamento de San José, es imprescindible que se complete la investigación entomológica a corto plazo. Según se señaló en párrafos anteriores, esta tarea podría realizarse con el personal existente en tres meses, pero es necesario garantizar recursos financieros suficientes y oportunos y la disponibilidad de vehículos.
- 5) Con respecto a las encuestas serológicas, es importante que en algunas zonas se incluyan otros grupos de edad; esto permitiría evaluar el descenso en la prevalencia de la infección, particularmente en aquellas áreas donde no ha habido actividades por largo tiempo.
- 6) Se recomienda llevar a cabo estudios de la relación costo-beneficio de los exámenes obligatorios de las embarazadas del área endémica, con el fin de determinar si es recomendable establecer criterios de riesgo para elegir los casos a estudiar.

3. Evaluación del Programa de Control de la Enfermedad de Chagas del Paraguay, 26 al 30 de octubre de 1998

Antecedentes

En el Paraguay, así como en varios países de América Latina, la enfermedad de Chagas es un problema de salud pública. Según la magnitud y el riesgo de infección, el Paraguay ha sido agrupado junto a Argentina, Brasil, Chile, Ecuador, Perú y Venezuela, con el propósito de resaltar la necesidad de instituir programas de control.

Desde 1939 hasta la fecha, la enfermedad de Chagas ha sido objeto de diversos estudios en el Paraguay. Encuestas seroepidemiológicas realizadas en 1985 y 1986 mostraron índices nacionales de infestación domiciliar por *Triatoma infestans* de 14% y una prevalencia de 22% de anticuerpos anti-*Trypanosoma cruzi* en zonas altamente endémicas.

En fechas más recientes y como parte de un programa de atención prenatal, se realizaron estudios de embarazadas de los departamentos de Paraguari y Cordillera (altamente endémica). Los resultados de esas investigaciones mostraron serología positiva para *T. cruzi* entre 13% y 15% de las examinadas. En 1996, en una encuesta a 4.000 conscriptos de la clase 1977-1978, la prevalencia global fue de 4%, con porcentajes que oscilan entre 0,1% y 13%. Los controles anuales en bancos de sangre (sobre un total de 30.000 transfusiones al año) mostraron una prevalencia similar a la anteriormente mencionada para la cohorte de conscriptos, vale decir, 5%.

En la actualidad, el Programa Nacional de Chagas ha determinado que los siguientes departamentos tendrán prioridad en cuanto a las intervenciones de rociado: Paraguari, Cordillera, San Pedro, Amambay y Concepción, además de los departamentos de Boquerón y Presidente Hayes de la Región Occidental, ya que estos presentan los índices seroentomológicos más elevados del país.

La programación establecida por el Programa de Chagas obedece a una serie de directivas establecidas por la Iniciativa del Cono Sur para la Eliminación de *T. infestans* del domicilio. Los objetivos señalados para los países de la Iniciativa para el año 2003 pueden resumirse como sigue:

- 1) Eliminación de *T. infestans* de la vivienda y su peridomicilio en zonas endémicas y probablemente endémicas.
- 2) Reducción y eliminación de la infestación doméstica de otras especies de triatomíneos silvestres en las mismas zonas ocupadas por *T. infestans*.
- 3) Reducción y eliminación de la transmisión por transfusión sanguínea por medio del fortalecimiento de los bancos de sangre y la selección eficaz de donantes.

La tercera evaluación del Programa Nacional de Chagas del Paraguay se realizó con la participación de las autoridades del Servicio Nacional de Erradicación del Paludismo (SENEPA), Dr. Gorgonio Céspedes, Director, y Licenciada Olga Woroniccki, Vice Directora; las doctoras Antonieta Rojas de Arias y Graciela Russomando, investigadoras del Investigaciones en Ciencias de la Salud (IICS/UNA). La Comisión Internacional de Evaluación estuvo integrada por el Dr. Antonio C. Silveira, de la Representación de la OPS/OMS en Brasil; el Dr. J. C. Pinto Dias, del Instituto René Rachou (FIOCRUZ), Brasil; el Dr. G. Guillén, del Ministerio de Salud y Previsión Social de Bolivia; el Dr. R. Salvatella, de la Representación de la OPS/OMS en el Uruguay y el Dr. Rodney Hoff, de los Institutos Nacionales de Salud de los Estados Unidos. La coordinación de la evaluación estuvo a cargo del Dr. Rubén Figueroa, de la Representación de la OPS/OMS en el Paraguay.

En el Ministerio de Salud y Acción Social en Asunción se presentó la situación y el control de la enfermedad de Chagas en el país a la Comisión Evaluadora. También se realizaron actividades de campo, como sigue:

- En las comunidades indígenas que forman parte de la Asociación Cooperativa de Comunidades Indígenas Menonitas (ASCIM) en la localidad de Yalve Sanga en el Chaco Central;
- En la ciudad de Filadelfia, departamento de Boquerón, Chaco Central, donde se efectuó una reunión técnica informativa con personal médico, promotores de salud y autoridades del hospital y el gobierno local;

- En la localidad rural de Santa Teresita, departamento de Boquerón, con el Comité de Salud.

En Asunción, la Comisión Evaluadora participó en la reunión del Programa Nacional de Chagas con los gobernadores de los departamentos prioritarios para el programa. En esta, el SENEPA propuso la puesta en marcha y afianzamiento departamental de un plan de acción para prevenir y controlar la enfermedad de Chagas mediante actividades de rociado domiciliario y peridomiciliario; vigilancia entomológica de *T. infestans*; comunicación social y educación para la salud; encuestas epidemiológicas para medir la evolución del daño y el efecto de las actividades de control, y planes de desarrollo gubernamentales para mejorar la vivienda rural.

Para llevar a cabo los puntos anteriormente señalados se propuso:

- Que SENEPA elaborara propuestas de proyectos para el Programa de Chagas en cada departamento.
- Que se realizara una validación departamental para la elaboración del texto definitivo del proyecto de acuerdo entre SENEPA y la Gobernación.
- Que se seleccionen tareas y recursos que serán aportados por los niveles nacional y departamental.
- Que se evaluara conjuntamente la tarea cumplida.

Se concluyó que urge llevar a cabo la integración del SENEPA local a las actividades de salud de las distintas regiones, con el propósito de aumentar y agilizar las actividades de rociado. Hubo satisfacción con la iniciativa propuesta y decisión de participar activamente en el Programa. Al finalizar la discusión, se concretó la firma de un acuerdo entre SENEPA y las Gobernaciones para llevar adelante las actividades de rociado; se delinearon los aportes de cada una de las partes.

La Ministra de Salud, Dra. Carmen Frutos de Almada, recibió un resumen de las actividades realizadas y de las conclusiones principales a las que había llegado el grupo. La firma del acuerdo se llevó a cabo entre los gobernadores y secretarios de salud en representación de sus departamentos y la Dra. Frutos de parte del Ministerio de Salud, quien hizo hincapié en la prioridad del programa de Chagas y exhortó a los participantes a volcar todo su empeño para eliminar el vector de las viviendas, como primera medida para interrumpir la transmisión vectorial.

La primera actividad del acuerdo comenzará el 13 de noviembre del año en curso en el Departamento de San Pedro. Participarán todos los intendentes de la región.

Comentarios y conclusiones

Las investigaciones operativas en Paraguay siguen aportando al control de la enfermedad de Chagas. Tanto en el caso de la ASCIM como en el proyecto de Chagas Congénito, se va logrando crear conciencia y movilizar a las comunidades campesinas en torno al problema de *T. infestans* y la enfermedad de Chagas.

Es imprescindible ampliar la cobertura de las acciones antivectoriales del SENEPA para prevenir y controlar la enfermedad de Chagas. El Proyecto de Vigilancia Entomológica en Comunidades Indígenas de la ASCIM en Yalve Sanga está funcionando con eficacia y ha logrado hacer movilización social en apoyo a las actividades de desinsectación del SENEPA. En consecuencia, ha disminuido la infestación por *T. infestans* y se ha iniciado el mejoramiento de viviendas. En este proyecto se advierten los siguientes problemas reales o potenciales:

- SENEPA da apoyo con un único equipo desde Villa Hayes (a 400 km de distancia de Yalve Sanga)
- Hay fallas en la coordinación temporal de esa asistencia y la tarea de los promotores
- Debe ajustarse la cantidad, calidad y oportunidad del abastecimiento de bombas, insecticida y equipos de protección
- Falta concretar la coordinación —ya planificada— con el sector de educación primaria del área de estudio

El Proyecto debe adquirir sustentabilidad y poderse reproducir en otras áreas del país y del departamento, ya que actualmente da cobertura a sólo 12.000 personas, de un total de 29.000 habitantes del departamento de Boquerón.

La infestación por *T. sordida*, que es relativamente más frecuente que la de *T. infestans* desde que se iniciaron

las acciones de tratamiento químico domiciliario en Boquerón, se limita casi exclusivamente al hallazgo de ejemplares adultos. Por lo tanto, parece poco probable que *T. sordida* sustituya a *T. infestans* como vector de la enfermedad en el ambiente domiciliario. Por otra parte, en esta región, las viviendas prácticamente no cuentan con peridomicilio, por lo cual la asociación de *T. sordida* con gallinas, tan frecuente en otras áreas, aquí no se observa. La especie vive en nidos de aves fuera del domicilio y son desde allí atraídas por la luz.

Las actividades de control de la enfermedad de Chagas realizadas en el departamento de Boquerón pueden constituirse en modelo para otras áreas del país, en cuanto a programas de salud con gerencia y ejecución que sigue criterios de descentralización y de participación de múltiples instituciones y sectores de los gobiernos nacional, departamental y municipal. La organización social existente en las comunidades menonitas, la visión de las autoridades y técnicos locales, la realidad epidemiológica, la particular extensión y cobertura de las actividades sanitarias que realizan las organizaciones no gubernamentales, iglesias y fuerzas armadas, así como la fortaleza económica de las actividades agrícolas y ganaderas de la región, fue resaltada como un potencial enorme para que el SENEPA ejerza el liderazgo nacional. Puede contar con el acompañamiento técnico de la OPS/OMS e HCS/UNA dado el poder de convocatoria, capacidad de concertación y movilización de recursos de estos organismos. De la misma manera, son propicias las condiciones para que la Gobernación, Municipalidad y Región Sanitaria lideren localmente procesos de programación operativa, diseño y elaboración de procesos de comunicación social y capacitación, organización de los servicios de salud para encuestas serológicas, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de casos y apoyo logístico para las operaciones de rociado.

Por primera vez en el caso del proyecto ASCIM de Yalve Sanga se han utilizado los indicadores propuestos por la Iniciativa del Cono Sur para evaluar el sistema de vigilancia. Se pudo comprobar su utilidad en el perfeccionamiento de las acciones y medir concretamente la extensión de la cobertura y mejoría de la producción.

Hay algunas dificultades para realizar las actividades de vigilancia entomológica de SENEPA y ASCIM en comunidades indígenas del departamento de Boquerón. A pesar de todos los elementos positivos de la acción compartida, los aspectos logísticos a cargo del SENEPA no siempre fueron oportunos, generando a su vez lentitud del trabajo desempeñado por los promotores de salud. Este personal, si bien tiene sobrecarga de actividades, acepta y comprende el trabajo en Chagas, pero carece de buena supervisión y coordinación, ya que esta función no ha sido asumida totalmente por el servicio médico (también con múltiples actividades), por SENEPA ni por la Junta Directiva.

También se nota una falta de articulación y de acciones más concretas de otras entidades sociales directamente vinculadas al tema de Chagas y su vigilancia, como las del sector educacional, religioso y comunitario. Actualmente se está planificando esta gestión. Los promotores pusieron en claro que desean y necesitan de presencia más efectiva de profesionales de salud, de educación y de liderazgo comunitario formal y respaldo en su trabajo. La articulación entre promotores, servicio médico, Junta Directiva, SENEPA e HCS podría lograrse mediante el establecimiento de una agenda negociada entre las partes.

En cuanto a la transmisión de la enfermedad de Chagas por transfusión, la Comisión Evaluadora se remite al informe final de la Comisión que específicamente evaluó el Sistema Nacional de Transfusión Sanguínea entre los días 14 y 16 de abril y que consta en el documento HCP/HSP/HSE/LABV/87/1997.

Dada la capacidad operativa limitada del SENEPA, se ha formulado una nueva estrategia para el trabajo hasta el año 2001, para cuando se ha previsto lograr la cobertura integral del área. Esta estrategia pretende llevar a cabo acciones empleando los recursos humanos de las comunidades interesadas. Los recursos institucionales del SENEPA para ampliar la cobertura parecen haberse agotado. Se está buscando la participación de los gobiernos departamentales en el programa.

En este proceso, habrá que tomar en cuenta que la participación de múltiples instituciones conlleva un riesgo de falta de coordinación operativa, por lo cual habrá que garantizar el control de calidad de las actividades mediante una fuerte supervisión técnica.

Recomendaciones

- 1) Es necesario que se mantenga la prioridad política asignada al control de la enfermedad de Chagas en el contexto de los problemas sanitarios del Paraguay, ya que el buen trabajo desarrollado demanda continuidad, perfeccionamiento constante y ampliación de la cobertura. El Servicio Nacional de Erradicación del Paludismo, como protagonista de la tarea, debe ser el organismo rector y ejecutor nacional, más allá de las transformaciones que haya que hacer para aumentar la eficacia y eficiencia.
- 2) Dada la infraestructura y experiencia ganada en relación con el control de la transmisión vectorial, por trans-fusión y congénita de la enfermedad de Chagas, la gestión para obtener recursos financieros externos tiene posibilidades de éxito. Estos fondos garantizarían el logro de los objetivos planteados por la Iniciativa del Cono Sur en Salud (INCOSUR).
- 3) Se deja constancia de que la herramienta más efectiva y eficiente para la eliminación de *T. infestans* es la lucha antivectorial química con insecticidas de acción residual y aplicación domiciliaria, ya que constituye la única opción al alcance de los países, posible de ser financiada y capaz de lograr la cobertura necesaria para lograr los objetivos de la INCOSUR con respecto a la enfermedad de Chagas.
- 4) Se recomienda consolidar la firma de convenios con participación del Ministerio de Salud, gobiernos departamentales y municipales, de acuerdo con la Carta de Intención del 29 de octubre de 1998. A la brevedad posible habrá que elaborar proyectos de intervención por cada departamento, con un plan de trabajo que especifique claramente las comunidades, requerimientos, plazos y financiamiento.
- 5) La participación conjunta del Servicio Nacional de Erradicación del Paludismo y el Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud sigue siendo fundamental, ya que genera una interacción entre investigación y acción que es altamente beneficiosa para el control de la enfermedad de Chagas.
- 6) Se reitera la necesidad de regirse por los principios básicos de tratar las áreas contiguas y de dar continuidad a las acciones en el tiempo, con el fin de reducir al mínimo las posibilidades de reinfestación de zonas controladas.
- 7) Aumentar la base de apoyo institucional (nacional, departamental y municipal), social y comunitario, a efectos de profundizar y garantizar las acciones de lucha antivectorial contra *T. infestans*.
- 8) Evaluar con precisión la cobertura de área y viviendas sometidas a tratamiento químico hasta la fecha, en relación con las metas del Plan para la Eliminación *T. infestans* del Domicilio en el Paraguay 1998/2001.
- 9) Dar continuidad y sustentabilidad y reproducir el proyecto de Yalve Sanga, con mayor coordinación entre las partes para extender la cobertura del modelo de acción a otras comunidades con características similares.
- 10) Ampliar las investigaciones de estrategias ambientales para enfrentar la invasión de *T. sordida* y otras especies secundarias en los domicilios, como podría ser la modificación de entornos naturales cercanos a las viviendas.
- 11) Dotar a la Región Occidental de mayor capacidad operativa, ya que un solo equipo del SENEPa con base en Villa Hayes no parece suficiente para atender las necesidades de una población que tiene los índices más altos de infección humana e infestación domiciliaria por *T. infestans*, así como problemas de organización social muy disímiles.
- 12) Para perfeccionar la operación del sistema de vigilancia, se recomienda que en cada localidad bajo vigilancia se identifique una institución o persona (líderes comunitarios) para que la población sepa a quién notificar la presencia de triatomíneos.
- 13) Garantizar, aunque sea con los limitados recursos de personal de campo del SENEPa, que se realice por lo menos cada cuatro meses un recorrido completo de las localidades bajo vigilancia, de preferencia con la participación de los promotores de salud. De ese modo se podría mantener a la población interesada en el tema y a las comunidades abastecidas con los insumos y equipos necesarios.
- 14) Profundizar el análisis de los datos de reinfestación de las habitaciones, para definir el abordaje más apropiado y dar prioridad al cumplimiento de la meta de eliminación de *T. infestans*. Deben diferenciarse las tasas de infestación por especie, estadio y lugar de captura.
- 15) Tomando como ejemplo la localidad de Santa Teresita, se recomienda que en localidades rurales atendidas

por SENEPA se desarrollen esquemas de vigilancia con participación comunitaria, evaluación postociado y croquis de terreno con localización e identificación de casas.

- 16) Toda encuesta serológica que se realice debe tener como condición el retorno obligatorio de los resultados a las autoridades locales y a la población; asimismo, se deberá garantizar la atención a las personas seropositivas detectadas.
- 17) Considerar la posibilidad de utilizar la radiodifusión como herramienta informativa, educativa, de comunicación e intercambio de datos en las comunidades involucradas en el Programa de Chagas.
- 18) Se reitera la recomendación del Informe Final de la Segunda Evaluación de 1997, sobre la instalación de laboratorios regionales de entomología, por medio de la habilitación de estructuras existentes y capacitación de personal del propio sistema de salud, con competencia para identificar triatomíneos recibidos de las comunidades en fase de ataque o vigilancia, y determinar en los ejemplares vivos, la tasa de infección natural tripanosómica. Estas unidades periféricas serían también capacitadas para examinar otros artrópodos de interés sanitario.
- 19) Estructurar en el nivel central de referencia una unidad de identificación de triatomíneos y determinación de su infección natural tripanosómica.
- 20) Definir con precisión, el criterio de viviendas y áreas rurales y urbanas, a efectos de establecer las definiciones operativas y de registro de datos de todos los departamentos.
- 21) Como parte del seguimiento, sería de interés registrar el número de agentes involucrados, discriminándolos por institución de origen, capacitación recibida y distribución espacial.
- 22) Asignar formalmente a la OPS/OMS la Secretaría Ejecutiva de los nuevos programas, acuerdos y convenios que el Programa de Chagas concrete en el marco de su ampliación y descentralización.
- 23) Incorporar a la rutina de los servicios de salud, el control serológico de las embarazadas y recién nacidos de madres chagásicas debidamente normatizado, así como la atención médica y control a los infectados y enfermos.

La Comisión Evaluadora encontró que en el Paraguay sigue habiendo un Programa Nacional de Control de la Enfermedad de Chagas eficaz, que más allá de necesitar ajustes operativos y estratégicos, obtuvo buenos resultados dirigidos a alcanzar los objetivos trazados por la Iniciativa Intergubernamental. Estos logros comprometen la continuidad del apoyo nacional, departamental y municipal a este proceso, con miras a eliminar *Triatoma infestans* del país.

4. Evaluación del Programa de Control de la Enfermedad de Chagas del Bolivia, 22 al 27 de febrero de 1999¹³

Introducción

La tercera evaluación del Programa de Control de la Enfermedad de Chagas en Bolivia se realizó del 22 al 27 de febrero de 1999. La Comisión Evaluadora (CE) Internacional fue integrada por los doctores Joao Carlos Pinto Dias, Investigador del Instituto René Rachou, FIOCRUZ/Belo Horizonte, Brasil; Christina Whalen, Especialista en Salud y Población, Agencia Canadiense de Desarrollo Internacional (CIDA); Josefa Ippolito-Shepherd, Científica en Salud Pública, Centro Internacional Fogarty), Institutos Nacionales de Salud (NIH), Estados Unidos de América; Gabriel Schmunis, Coordinador del Programa de Control de Enfermedades Transmisibles, División de Prevención y Control de Enfermedades de la OPS/OMS; Antonio Carlos Silveira, Consultor Nacional de la Representación de la OPS/OMS, Brasil y Roberto Salvarella, Consultor Nacional de la Representación de la OPS/OMS, Uruguay. La coordinación nacional estuvo a cargo del Dr. Germán Guillén, Jefe de Control de Vectores de la Dirección General de Epidemiología del Ministerio de Salud y Previsión Social de Bolivia y el Sr. Abraham Jemio, Jefe del Servicio Nacional de Chagas de Bolivia. El Dr. Enrique Gil, Consultor

¹³ Doc. OPS/HCP/MDT/136/99

en Enfermedades Transmisibles de la Representación de la OPS/OMS en Bolivia acompañó las tareas.

Se cita como antecedente que del 3 al 8 de marzo de 1997, una comisión evaluadora internacional realizó la primera evaluación del Programa de Chagas de Bolivia, como parte de la Iniciativa del Cono Sur para la Eliminación de *Triatoma infestans* y la Interrupción de la Transmisión de la Tripanosomiasis Americana Transfusional.¹⁶ Asimismo, del 19 al 23 de enero de 1998, se realizó la Segunda Evaluación del Programa.¹⁷

A continuación se destacan las novedades más importantes en relación con el control de la enfermedad de Chagas durante 1998 en Bolivia:

- Que el Presidente de la República de Bolivia lanzó oficialmente el Programa para el Control y la Eliminación de la Enfermedad de Chagas en Bolivia 1998-2002. El hecho tuvo lugar durante un seminario internacional e interagencial realizado en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra, el 31 de julio de 1998.
- Que el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) aprobó un préstamo de aproximadamente US\$ 24 millones para financiar un programa de control confeccionado por los técnicos nacionales, con la cooperación técnica de la OPS y el propio BID. El programa contempla las inversiones y recursos para abordar una etapa intensiva de control de la enfermedad de Chagas en Bolivia. El Programa propiamente tal se publicó como documento con el título de Programa para el Control y la Eliminación de la Enfermedad de Chagas en Bolivia, 1998-2002.
- Por medio de la OPS y de los países miembros de la Iniciativa del Cono Sur para la Eliminación de *T. infestans* se acordó colaborar con Bolivia en un proyecto de cooperación técnica entre países, multilateral, para capacitar personal técnico de Bolivia e intercambiar experiencias de control. También se proveerá capacitación al personal en diversos aspectos de la prevención y control de la enfermedad de Chagas.

Lo anterior permite ser optimista con respecto a la gestión del Programa Nacional de Control de la Enfermedad de Chagas en Bolivia para obtener logros significativos en cuanto al control de la endemia.

Recomendaciones

A. Generales

- 1) El Programa para el Control y la Eliminación de la Enfermedad de Chagas en Bolivia 1998-2002 deberá establecer prioridades mediante un plan operativo que jerarquice las actividades. La lucha química antivectorial debería ser la primera intervención de control y la más trascendente a efectos de interrumpir la transmisión natural de la enfermedad de Chagas y alcanzar la eliminación de *Triatoma infestans*. Durante los cuatro a cinco meses antes de iniciarse el programa habrá que planificar cuidadosamente las actividades, integrando el nivel central, departamental y municipal.
Las metas establecidas para el control de la enfermedad de Chagas para los primeros cinco años de acciones son: a) rociado de 700.000 viviendas; b) 300.000 tratamientos etiológicos de niños menores de 5 años de edad, y c) 100% de control de los volúmenes de sangre donada. Para lograr estas metas será necesario desglosar claramente las actividades y definir los plazos en que se llevarán a cabo.
- 2) Para ejecutar el programa planteado se recomienda ajustar y presentar en un organigrama la coordinación y articulación entre el nivel nacional y los departamentales, y el de estos últimos con las alcaldías y la comunidad. Asimismo, habrá que informar sobre el Proyecto BID y su cronograma a las autoridades departamentales y municipales, haciendo hincapié en los compromisos y la coordinación de esas circunscripciones con el nivel central en relación con este Proyecto.
- 3) Es imprescindible elaborar un cronograma lógico de las diferentes etapas del Programa, detallando las acciones específicas que se llevará a cabo para lograr las metas y objetivos del plan nacional.
- 4) Compatibilizar otros proyectos en curso que complementan la propuesta de trabajo de alcance nacional que

¹⁶ Doc. OPS/HCP/HOT/87/97

¹⁷ Doc. OPS/HCP/HOT/103/98

será financiada por el BID. Esto se logrará en el ámbito del Comité Interagencial ya previsto.

- 5) Conforme con lo expresado en el nuevo Plan Nacional, se recomienda recurrir a asesoría técnica que acompañe el desarrollo, evaluación y reprogramación de los planes operativos nacional, departamentales y municipales.
- 6) Sacar el máximo provecho de los convenios con las prefecturas departamentales para dar sostenibilidad a las acciones, ya que ello constituye un elemento fundamental del proceso de control planteado.
- 7) Utilizar el modelo de acciones de Tupiza para reproducirlo y mejorarlo para el país, jerarquizando:
 - la importancia de la lucha química sobre cualquier otro instrumento de control
 - la importancia de la secuencia de las acciones
 - el interés de mantener una vigilancia correcta
 - el valor de la participación comunitaria
 - la trascendencia de realizar actividades coordinadas de información, educación y comunicación
 - la noción de atención integral
- 8) La Comisión Evaluadora concuerda con la posición de que la primera etapa del nuevo plan es fundamental para llevarlo al plano operativo, por lo que es necesario contar con un equipo de trabajo central fuerte, muy bien estructurado y que tome las acciones requeridas.
- 9) Garantizar y fomentar las investigaciones operativas con los recursos propios del programa.

B. Control vectorial

- 1) La mejora de la vivienda constituye un componente deseable de las actividades de apoyo al control de *T. infestans*, pero no es indispensable.
- 2) Garantizar la solución a los problemas relacionados con el Programa de Acciones de Control en el Chaco, ya que hasta ahora las comunidades movilizadas en 1997/1998 no han recibido el insecticida necesario para instrumentar el segundo ciclo de rociado. Es peligroso perder la confianza de comunidades que han trabajado bien en el programa, ya que afecta de manera negativa el trabajo propuesto.
- 3) Integrar el relajamiento de áreas hasta ahora no consideradas endémicas al nuevo programa de control y estudiar y controlar la infestación domiciliaria en áreas urbanas.
- 4) Dada la nueva disponibilidad de recursos, es ineludible proveer de equipo de protección individual adecuado para el manejo de insecticidas al personal técnico operativo y a la comunidad que participe en control químico.

C. Control en bancos de sangre

- 1) Se recomienda fortalecer y garantizar la continuidad del control de la transmisión de la enfermedad de Chagas por transfusión, en vista de la situación actual de la medicina transfusional en la que ya se esboza una maduración del proceso de control de esta forma de transmisión. Asimismo, se observa una abierta preocupación entre los médicos y el personal de salud e interés para que este proceso se materialice rápida y eficientemente.
- 2) En vista de las altas tasas de prevalencia de la infección entre donantes de sangre, urge poner en marcha los bancos de sangre de La Paz y Cochabamba, para los cuales ya se cuenta con equipo e insumos.
- 3) La Comisión Evaluadora ve una necesidad urgente de implantar la evaluación de los bancos de sangre, según la normativa que contempla la ley; tal evaluación deberá ser sistemática y clara en sus fundamentos técnicos.
- 4) Se recomienda plantear una discusión nacional sobre el empleo de cristal violeta en situaciones ya recomendadas por la OMS (1991) como quimioprofilaxis de la transmisión transfusional de la enfermedad de Chagas.
- 5) Contemplar el empleo de una única reacción serológica de alta sensibilidad para el tamizaje en los bancos de sangre.

D. Tratamiento etiológico

- 1) Todo individuo, cualesquiera que sea su edad, en el que se confirme infección reciente por *T. cruzi*, debe ser

tratado con los fármacos antiparasitarios en uso.

- 2) La Comisión Evaluadora reitera la necesidad de crear métodos claros de derivación y atención del paciente chagásico en las estructuras de atención médica existentes, especialmente considerando los planteos del cuerpo médico de Santa Cruz con respecto al manejo clínico de las numerosas personas infectadas.

E. Actividades de información, educación y comunicación

- 1) Elaborar planes operativos para llevar a cabo las actividades de información, educación y comunicación (IEC), incluso su evaluación. Los planes deberán dirigirse a los diferentes grupos de la población afectada, incluso proveedores de servicios de salud en sus diversos niveles de acción, de acuerdo con la estrategia municipal, departamental y nacional y con el convenio con el Ministerio de Educación.
- 2) Diseñar las actividades de IEC tomando en cuenta los resultados de la encuesta de comportamiento, actitudes y prácticas planeadas para el primer semestre de 1999.
- 3) Continuar y reforzar las actividades actuales de IEC dirigidas a la comunidad, con mensajes que fomenten la colaboración con las acciones de control y vigilancia. Asimismo, se informará a los técnicos operativos del Programa sobre los objetivos y los procedimientos, con el fin de que la lucha antivectorial se lleve a cabo correcta y completamente.
- 4) Realizar actividades de IEC dirigidas al público para fomentar la donación de sangre voluntaria y altruista. Con respecto al personal médico, habrá que subrayar la importancia de los bancos de sangre y su capacidad de funcionamiento, así como la indicación médica correcta de la transfusión sanguínea. Estos dos aspectos son vitales para hacer el seguimiento de las actividades de los bancos de sangre y lograr su fortalecimiento.

VII. RECOMENDACIONES DE LA VIIª REUNIÓN DE LA COMISIÓN INTERGUBERNAMENTAL PARA LA ELIMINACIÓN DE *TRITOMA INFESTANS* Y SU CUMPLIMIENTO

A los delegados de los países:

- 1) Que recuerden a sus respectivos ministros los logros alcanzados y las necesidades de los programas nacionales de control de la enfermedad de Chagas para que informen sobre estos temas en sus presentaciones ante la Asamblea Mundial de la Salud en mayo de 1999.
 - 2) Dada la importancia del control de la enfermedad de Chagas y los resultados alcanzados a la fecha, que los ministros tomen en cuenta la estabilidad del personal asignado a las tareas de control y el financiamiento de los insumos necesarios para garantizar la continuidad de las acciones.
 - 3) Informar a los ministerios de salud y cancillerías de los países e interesarlos en las actividades y logros de la Comisión Intergubernamental del Cono Sur para la Eliminación de *T. infestans* y la Interrupción de la Tripanosomiasis Americana Transfusional, para que esta iniciativa subregional se integre a las acciones del subgrupo de trabajo en salud de Mercosur.
 - 4) Que las comisiones evaluadoras de la Iniciativa que concurren a los países procuren interesar a las autoridades en brindar prioridad al programa de Chagas respectivo.
 - 5) Que se prepare el informe anual del programa de cada país, que incluya el desempeño y los avances logrados con respecto a cada recomendación del año anterior.
- 1) En la 51ª Asamblea Mundial de la Salud, realizada en mayo de 1999, los ministros de salud de la subregión lograron que se aprobara la Resolución WHA 51.14, en la que se expresa el reconocimiento y el apoyo a la eliminación de la transmisión de la enfermedad de Chagas por parte de la OMS y los Estados Miembros.
 - 2) En términos generales, los países han contemplado la estabilidad del personal técnico y operativo a cargo de los programas de control de la enfermedad de Chagas, aunque preocupa la disminución paulatina del número de funcionarios debido a la jubilación del personal y la falta de reposición de vacantes.
 - 3) Efectivamente, las acciones realizadas hasta la fecha por la Iniciativa se han integrado a las actividades y consideraciones del Subgrupo de Trabajo N°11 de Salud del MERCOSUR, mediante la Resolución MERCOSUR/RMS/Acuerdo N° 02/98 adoptada por los ministros de salud del MERCOSUR en su reunión de noviembre de 1998.
 - 4) Las comisiones evaluadoras de los programas de control de los países han cumplido con informar a los ministros de salud o funcionarios de alto rango de los respectivos ministerios sobre la Iniciativa, su desarrollo y objetivos. Se ha logrado generar amplia receptividad a este tema.
 - 5) Los países no han cumplido con la recomendación de que se confeccione un informe anual que

- 6) Que los ministerios de salud de cada país promuevan el establecimiento de mecanismos que faciliten la adquisición de insecticidas.
- 7) Que los responsables de la Comisión Intergubernamental envíen a la dirección de correo electrónico valencia@ops-bra.paho.com las novedades sobre documentos y publicaciones que se elaboren en cada país, a los efectos de mantener actualizado el registro de publicaciones relacionadas con la Iniciativa.

A los programas de control:

- 8) Que los informes de los países integrantes de la Iniciativa contengan un análisis detallado y una justificación racional de la selección de métodos de vigilancia y sus resultados.
- 9) Que los países mantengan un registro de las reacciones adversas a las formulaciones de los insecticidas utilizados.
- 10) Que cada país refiera a los servicios de atención de salud a todo infectado con *T. cruzi* que se detecte entre los donantes de sangre.
- 11) Que se inicie o continúe el trabajo bilateral o multinacional en zonas fronterizas, en razón de la importancia que este tipo de acciones puede tener desde el punto de vista nacional y local.
- 12) A los efectos de la eliminación de *T. infestans* se considera como indicador suficiente el uso de la tasa de infestación (presencia o no del vector) en el interior del domicilio y el peridomicilio. Otros indicadores, como infección natural o colonización, deben ser entendidos como información complementaria para el seguimiento de las acciones. Sin embargo, en relación con la certificación de la eliminación, es indispensable utilizar los indicadores ya propuestos para el análisis del sistema de vigilancia.¹⁸ El uso de los distintos indicadores propuestos dependerá del grado de avance de los distintos países en cuanto al cumplimiento de la meta de eliminación.
- 13) Tomando en cuenta los criterios establecidos para la certificación de la eliminación, es imprescindible perfeccionar la vigilancia entomológica

indique el grado de cumplimiento de cada recomendación de la VII Reunión.

- 6) Las compras de insecticidas han registrado dificultades en varios países miembros, por lo cual se debe reiterar la necesidad de promover mecanismos que faciliten los abastecimientos en cantidad, calidad y oportunidad.
- 7) El envío de documentos y publicaciones nacionales no se ha cumplido totalmente, lo que podría obedecer a dificultades en las direcciones de correo electrónico.

- 8) Los países han cumplido con aportar la descripción de la vigilancia entomológica y seroepidemiológica nacional. Se reitera el interés de que el informe anual siga incluyendo esta información actualizada.

- 9) En cuanto a las reacciones adversas a las formulaciones de insecticidas, en 1998 los delegados nacionales informaron un caso de reacción alérgica a Lambda-cialothrina en investigación en Chile y reacciones alérgicas a una presentación de Beta-cipermetrina en Argentina.

- 10) La referencia de los pacientes seropositivos detectados entre los donantes de sangre a los servicios de atención médica ha tenido problemas en algunos países, por lo que se insta a perfeccionar y coordinar los sistemas de derivación.

- 11) Con respecto a los trabajos bilaterales o multinacionales de cooperación técnica y apoyo en zonas de frontera, 1998 ha sido un año de entera satisfacción.

- 12) Los programas nacionales han utilizado los indicadores aprobados por la Iniciativa de manera satisfactoria, sin que se hayan planteado observaciones.

- 13) El empleo de los instrumentos de detección para la vigilancia entomológica es técnicamente aceptado por unanimidad, pero limitaciones de índole económica reducen o impiden su uso rutinario en algunos casos.

¹⁸ OPS Informe del taller sobre definición de indicadores para la certificación de la eliminación de *T. Infestans*. Doc. OPS/HCP/HC/T/94.10.

con la adopción amplia de instrumentos de detección (calendarios, biosensores, otros).

- 14) Continuar mejorando el sistema nacional de información de los bancos de sangre para evitar el subregistro de donantes.
- 15) Fortalecer el control de calidad interno y externo en bancos de sangre y establecer o mantener sistemas que permitan evaluar los estuches diagnósticos que ellos utilizan.
- 16) Ampliar el tamizaje para *T. cruzi* entre los donantes de sangre a la totalidad del territorio nacional, ya que debido a la migración interna, la definición de zona endémica está ampliamente superada en relación con la transmisión por transfusión.
- 17) Concentrar las acciones antivectoriales de los distintos programas nacionales de control en aquellas zonas identificadas como hiperendémicas.
- 18) Incluir como meta intermedia de la Iniciativa la interrupción de la transmisión vectorial de *T. cruzi*. Como indicador se usará la serología de niños en el inicio de la edad escolar, sin excluir los grupos de edad preescolar.
- 19) Introducir programas de control de calidad en los bancos de sangre por medio del trabajo conjunto, en lo posible, con las asociaciones nacionales de hemoterapia.

A la Secretaría:

- 20) Que las Representaciones de la OPS/OMS reúnan las publicaciones de cada uno de los programas nacionales de Chagas y las distribuyan adecuadamente; asimismo, que diseminen de manera eficaz las publicaciones producidas por la Iniciativa.
- 21) Encargar a la Secretaría Técnica de la Iniciativa la redacción y envío de una nota, dirigida a las autoridades sanitarias de Brasil, donde se exprese la complacencia de la Comisión por la situación de control avanzado que ha logrado este país y la importancia que reviste la Fundación Nacional de Salud como organismo ejecutor para la eliminación de *T. infestans*; este es un ejemplo de acciones operativas y de gestión para los países de la Región.

- 14) En todos los países se está trabajando para mejorar los bancos de sangre, en cada uno de acuerdo con su realidad y disponibilidad de recursos. En esta actividad se incluye el sistema nacional de información para evitar el subregistro de donantes.
- 15) En cuanto al control de calidad interno y externo en los bancos de sangre y el control de sus estuches diagnósticos para serología, los países están mejorando sus sistemas de evaluación. Se destaca el esfuerzo de Bolivia en tal sentido.
- 16) La ampliación del tamizaje serológico de donantes de sangre para detectar infección por *T. cruzi* a la totalidad del país está camino a cumplirse en aquellos países que solo hacían el tamizaje en zonas endémicas.
- 17) Se cumplió con dar prioridad al control antivectorial en las zonas hiperendémicas de los países.
- 18) Los programas nacionales han incorporado la interrupción de la transmisión vectorial de *T. cruzi* como una meta intermedia hacia el objetivo final de la eliminación total de *T. infestans*. A la fecha, en el Uruguay ya se ha alcanzado esa meta con certificación reiterada por dos comisiones evaluadoras internacionales. Según la información epidemiológica presentada, se espera que Chile alcance la meta a la brevedad.
- 19) En todos los países se están introduciendo controles de calidad en bancos de sangre, con la participación de las asociaciones nacionales de hemoterapia.

- 20) Las representaciones de la OPS/OMS no han cumplido con la distribución de las publicaciones de los programas nacionales entre los países miembros; es más ha habido dificultades en la diseminación de las publicaciones de la Iniciativa.
- 21) Se cumplió esta recomendación de la VIIª Reunión, habiéndose enviado la nota solicitada por los delegados nacionales a las autoridades sanitarias de Brasil.

22) Que en la próxima reunión de los delegados de los ministros, que se realizará en Bolivia, se invite como observadores a representantes de los organismos de cooperación internacional, bilaterales y multilaterales, y a representantes de compañías comerciales de insecticidas, reactivos diagnósticos y medicamentos utilizados en el tratamiento de la infección por *T. cruzi*.

22) Se cumplió con invitar, en calidad de observadores, a representantes de organismos de cooperación internacional, bilateral o multilateral y a representantes de compañías comerciales de insecticidas, reactivos y medicamentos.

VIII. RECOMENDACIONES DE LA VIIIª REUNIÓN DE LA COMISIÓN INTERGUBERNAMENTAL

- 1) Se ha tomado conocimiento de la creación de un fondo rotatorio para insumos críticos en salud pública, que se está negociando entre la OPS/OMS y los países. En vista de ello, se recomienda a los Estados Miembros de la Iniciativa que estimulen la adhesión de sus ministerios al citado fondo, dadas las ventajas que presenta en relación con la calidad, costo y oportunidad de la obtención de los insumos necesarios para los programas nacionales de control de Chagas.
- 2) Estimular y ampliar los estudios de eficacia en relación con el costo en los países, como forma de monitorear los programas de control y su impacto. Esta recomendación tiene por objeto asegurar la calidad de las intervenciones y reforzar su prioridad política y administrativa.
- 3) Con el fin de realizar estudios entomológicos y epidemiológicos, se recomienda recolectar los últimos ejemplares de *T. infestans* en los países y regiones donde su eliminación se aproxima. Esto deberá hacerse siguiendo las pautas de conservación especificadas en la guía entregada durante la Reunión.
- 4) Dar continuidad e incrementar los estudios de resistencia de *Triatoma infestans* a los insecticidas.
- 5) Expresar reconocimiento y gratitud a la OPS por la continuidad de su trabajo junto a la Iniciativa, y especialmente, por haber puesto en marcha y estimular el empleo de la cooperación técnica entre países.
- 6) Como indicadores básicos en la demostración de la interrupción de la transmisión vectorial se recomiendan los siguientes:

Indicadores entomológicos

- Índice de colonización domiciliaria y peridomiciliaria.
- Índice de infestación domiciliaria y peridomiciliaria.
- Índice de infección tripano-triatomínica

Indicador serológico

Para la evaluación del impacto de las acciones, se empleará la prevalencia en grupos de edad representativos del momento en que se hizo el control químico en cada país, cotejada con los valores de la línea de base. Para certificar la interrupción de la transmisión vectorial se requiere el estudio del grupo de población de 0 a 5 años de edad.

Además de estos indicadores, sería útil tener datos sobre la tendencia histórica de la morbilidad y mortalidad por enfermedad de Chagas, ya que complementaría los otros indicadores.

- 7) Que las recomendaciones de la VII Reunión no cumplidas se ejecuten antes de la realización de la IX Reunión.
- 8) Se recomienda que la agenda de cada reunión anual de la Comisión Intergubernamental se someta a la consideración de los países con anticipación al evento por medio de la Representación de la OPS en el Uruguay, que ejerce la Secretaría Técnica.

- 9) Se solicita que la Secretaría dirija una nota a la Directora General de la OMS con referencia al punto 6 de la Resolución WHA 51.14 de la 51ª Asamblea Mundial de la Salud pidiéndole que:
- Se dé apoyo a los esfuerzos para eliminar la transmisión de la enfermedad de Chagas a más tardar en el año 2010 y se vele por que la OMS certifique la eliminación país por país.
 - Se apoye a los Estados Miembros para hacer la vigilancia y establecer y ejecutar sus programas.
 - Se dé continuidad a la obtención de recursos extrapresupuestarios con este fin.
 - Se informe a la 105ª Reunión del Consejo Ejecutivo sobre los progresos realizados.
- Se recomienda que en la misma nota se señale la necesidad de que la Iniciativa del Cono Sur recupere los recursos para investigación básica y operativa en apoyo a los estudios sobre *T. cruzi*, triatomínicos y enfermedad de Chagas, que están orientados a colaborar en el alcance de los objetivos trazados.
- 10) Aprobar las acciones de las comisiones evaluadoras internacionales en los países y dar continuidad a la tarea en curso.
- 11) Aprobar y adoptar el documento preliminar, así como las observaciones indicadas, de la Guía de Evaluación de la Obtención del Corte de la Transmisión Vectorial de *T. cruzi*.
- 12) Extender felicitaciones a los Gobiernos y Programas Nacionales de Control de Chagas de Bolivia y Perú por el inicio y desarrollo de su planificación y operaciones de control de *T. infestans* en 1998.
- 13) Se recomienda que durante 1999 los países estimulen la realización de actos y talleres conmemorativos de los 90 años del descubrimiento de la enfermedad de Chagas por el Dr. Carlos Chagas, eventos que también sirven de apoyo a la Iniciativa.
- 14) Contemplar en las pautas de la IXª Reunión una discusión técnica y operativa sobre los sistemas de vigilancia epidemiológica de la enfermedad de Chagas para los distintos países.
- 15) Llevar a cabo estudios comparables sobre el riesgo de transmisión congénita en todos los países, con miras a ajustar las estrategias de control de esta forma de transmisión. Estos datos deben presentarse periódicamente en los talleres oficiales de la Iniciativa y elaborarse y presentarse de acuerdo con el formulario creado para ese efecto en esta VIIIª Reunión.
- 16) La Comisión Intergubernamental, a solicitud de la delegación del Paraguay, veía con agrado que la OPS/OMS apoye un proceso de capacitación en operaciones de campo y vigilancia epidemiológica del personal del Programa Nacional de Control de Chagas del Paraguay. Este podría llevarse a cabo mediante un proyecto de cooperación técnica entre países, con Brasil, y en acuerdo bilateral con Argentina, para movilizar recursos humanos de estos países que fortalecerán la capacidad programática del Paraguay.
- 17) Reiterar que se prepare un informe anual del programa de cada país, que incluya el desempeño y los avances logrados con respecto a cada recomendación del año anterior.
- 18) Fortalecer el control de calidad interno y externo en bancos de sangre y establecer o mantener sistemas de información que permitan evaluar los estuches diagnósticos que ellos utilizan.
- 19) Ampliar el tamizaje de *T. cruzi* entre los donantes de sangre a la totalidad del territorio nacional, ya que, debido a la migración interna, la definición de zona endémica está ampliamente superada en relación con la transmisión por transfusión.
- 20) Introducir programas de control de calidad en los bancos de sangre por medio del trabajo conjunto con las asociaciones nacionales de hemoterapia, en la medida de lo posible para cada país.
- 21) Que las Representaciones de la OPS/OMS retinan las publicaciones de cada uno de los programas nacionales de control y las distribuyan adecuadamente, con ejemplares enviados directamente a los delegados gubernamentales. También se considera de interés diseminar de forma eficaz y oportuna las publicaciones producidas por la Iniciativa.
- 22) Dado el avance programático del Paraguay en el control de la enfermedad de Chagas y la reciente experiencia de Bolivia, la Iniciativa veía con agrado que la comunidad financiera internacional apoye el Plan de Eliminación de *T. infestans* e Interrupción de la Transmisión Transfusional de *T. cruzi* del Paraguay.

- 23) Los Delegados Nacionales a la VIII Reunión de la Comisión Intergubernamental del Cono Sur para la Eliminación de *T. infestans* y la Interrupción de la Transmisión Transfusional de la Tripanosomiasis Americana y recomiendan el siguiente plan de reuniones bianuales de la Comisión para los años 2001 y 2002:

Año	Mes	País
2001	marzo	Argentina
2001	octubre	Paraguay
2002	marzo	Bolivia
2002	octubre	Chile

Este planteamiento fue efectuado por los países con el objeto de cubrir las necesidades de apoyo a los nuevos programas (Bolivia y Perú) y a la reprogramación de Paraguay. También se espera mejorar la capacidad de información y gestión del conjunto de los programas de la Iniciativa que se aproximan a las metas de corte de la transmisión de *T. cruzi* y de eliminación de *T. infestans* y, por lo tanto, exigen un seguimiento más frecuente y regular.

Por acuerdo de los delegados nacionales integrantes de la Comisión Intergubernamental, la sede de la IX Reunión de la Comisión en marzo del año 2000 serán las ciudades hermanas de Rivera (Uruguay) y Livramento (Brasil) ubicadas en la frontera uruguayo-brasileña. Se constituye de esta forma, y por primera vez, una organización bilateral para la ejecución de la primera reunión de la Iniciativa del próximo siglo.

Anexo I
LISTA DE PARTICIPANTES

Miembros de la Comisión
Intergubernamental

Argentina

Dra. Elsa Segura
Directora
Administración Nacional de Laboratorios e
Institutos de Salud
"Dr. Carlos Malbrán" (ANLIS)
Buenos Aires, Argentina
Tel: (54 1) 301 7189 / 303 1806/11
Fax: (54 1) 303 1433
Email: esegura@interlink.ccm.ar

Bolivia

Dr. Julio Alfred
Director General de la Salud
Ministerio de Salud y Previsión Social
Plaza del Estudiante
La Paz, Bolivia
Tel/Fax: (591 2) 372 143

Brasil

Dr. Marcio Costa Vinhaes
Gerente del Programa de Control de Enfermedad de
Chagas
Fundación Nacional de Salud
Ministerio de Salud
Brasilia, Brasil
Tel: (5561) 321 1721
Fax: (5561) 321 1721
Email: vinhaesm@fns.gov.br

Chile

Ing. Julio Mario Valdés Padilla
Encargado del Programa Nacional de Chagas
Ministerio de Salud
Santiago de Chile, Chile
Tel: (56 2) 664 1244
Fax: (56 2) 639 7110

Paraguay

Dra. Graciela Russomando
Servicio Nacional de Erradicación del Paludismo
(SENEPA)
Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social
Asunción, Paraguay
Tel: (595 21) 611.538 / 39
Fax: (595 21) 611.538
Email: grusso@sce.cnc.una.py

Uruguay

Dr. Juan Carlos Sian Rodriguez
Director
Centro de Salud Rivera
Ministerio de Salud Pública
Rivera, Uruguay
Tel: (598 62) 25.807
Fax: (598 62) 23.046
Email: juan-sian@exate.com

Asesores

Myriam Lorca
Facultad de Medicina
Universidad de Chile
Santiago, Chile
Tel: (56 2) 6786418
Fax: (56 2) 6814499
Email: clorca@machi.med.uchile.cl

Helio Moraes de Souza
Coordinador Nacional de Sangre y Hemoderivados
Ministerio de Salud
Brasilia, Brasil
Tel: (55 61) 3152273 / 3152852
Fax: (55 61) 223 6846
Email: cosah@sande.gov.br

João Carlos Pinto Dias
Investigador Titular
Fundación Oswaldo Cruz
Instituto Rene Rachou
MG, Brasil
Tel: (55 31) 295 3566
Fax: (55 31) 295 3115
Email: jcpdias@netra.cpqrr.fiocruz-br

Participantes

Dr. José Luis Alfaro Espada

Director

SEDES Chuquisaca

Potosí, Bolivia

Tel: (591 62) 54093 – 54891

Fax: (591 62) 54 093

Email: kathusia@mara.scr.entenet

Julio Azano

Gerente Médico

PROSALUD Tarija

Tarija, Bolivia

Tel: (591 66) 37 459

Fax: (591 66) 12 234

Email: Prostja@olivo.entelnet.bo

Hna. Ma. Bettinsoli

Responsable Proyecto TEKOVE KATU

Medicus Mundi

Villamontes, Bolivia

Tel: (591 68) 43 358

Fax: (591 68) 42 495

Sonia Beatriz Blanco Argentino

Jefa Programa Nal. De Chagas

Coordinadora Nal. Control de Vectores

Ministerio de Salud y Acción Social

Córdoba, Argentina

Tel: (54 351) 426 4705 – 422 3540

Fax: (54 351) 422 3540

Hugo Franz Bustos Cuellar

Director Departamental Programa País

PMA – ONAP

Prefectura del Departamento de Sta. Cruz

Santa Cruz, Bolivia

Tels: (591 3) 332 770 – (591) 01642934

Fax: (591 3) 372 556

Ing. Gonzalo Cabezas

Director ONAP-PMA

Morros Blancos

Tarija, Bolivia

Tel: (591 66) 36 640

Fax: (591 66) 36 640

Dr. Cleto Cáceres Arce

Jefe Regional de Chagas

SEDES Santa Cruz

Santa Cruz, Bolivia

Tel: (591 3) 522 640 – 522 782

Fax: (591 3) 522 580

Dr. Pastor Castellón Muñoz

Director

Centro de Investigación y Diagnóstico de Chagas

Universidad San Francisco Xavier

Sucre, Bolivia

Tel: (591 64) 51 547 – 51 856

Xavier Castro Herboso

Director General

Banco de Sangre Regional

Santa Cruz, Bolivia

Tel: (591 3) 32 070

Fax: (591 3) 32 070

Fernando Cisneros Del Carpio

Jefe Relaciones Internacionales

Ministerio de Salud y Previsión Social

La Paz, Bolivia

Tel: (591 2) 375 468

Fax: (591 2) 372 233

Octavio Colque Cuevas

Responsable Laboratorios Regional de Salud

Programa Chagas Tupiza

Hospital Eduardo Eguía

Tupiza, Bolivia

Tel: (591 694) 2289

Enrique Aroldo Cuéllar Roca
Director SEDES
Santa Cruz, Bolivia
Tel: (591 3) 368 892
Fax: (591 3) 369 076

Dra. Tania Ximena Chero Vargas
Coordinadora Ministerio de Salud
Ministerio de Salud y Previsión Social
La Paz, Bolivia
Tel: (591 2) 370 296 – 375 470
Fax: (591 2) 375 470

Jean Pierre Dujardin
Director Departamento Enfermedades Tropicales
Instituto Boliviano de Biología de la Altura
La Paz, Bolivia
Tel: (591 2) 225 280
Email: dujardin@mail.megalink.com

Dr. Fernando Galván Montaña
Coordinador Act. B-2,
Prefectura de Tarija
OMAP/PMA
Tarija, Bolivia
Tel: (591 66) 38 674 - 38 674

Dr. Alberto Gianella
Director
CENETROP
Santa Cruz, Bolivia
Tel: (591 3) 535 656
Fax: (591 3) 541 801
Email: cenetrop@3millenium.com

Dorian Gorena Urizar
Director Cátedra de Salud
Universidad Andina Simón Bolívar
Sucre, Bolivia
Tel: (591 64) 60 265
Fax: (591 64) 60 833

Dr. Germán Guillén
Jefe Unidad Vectores
Ministerio de Salud y Previsión Social
La Paz, Bolivia
Tel: (591 2) 375 468
Fax: (591 2) 375 462

Lic. Susana Herrera
Directora APS
Responsable Programa Prov. de Chagas
Ministerio de Salud y Acción Social
Catamarca, Argentina
Tels: (54 3833) 436 764 – 437 825
Fax: (54 3833) 437 636

Abraham Jemio Alarico
Jefe del Programa Nacional de Chagas
Ministerio de Salud y Previsión Social
La Paz, Bolivia
Tel: (591 2) 375 468 / 69
Fax: (591 2) 375 462

Bony Morales Villegas
Coordinador de Proyectos
Fundación Pro Habitat
Tarija, Bolivia
Tel: (591 66) 38 560
Fax: (591 66) 38 560
Email: prohabit@cosett.com.bo

Dr. Hugo Jaime Nagashiro Kuajara
Jefe Servicios Provinciales
SEDES Santa Cruz
Santa Cruz, Bolivia
Tel: (591 3) 361 894
Fax: (591 3) 361 894

Pilar Nieto de Alderete
Asesora Científica
Fundación Rotary
Buenos Aires, Argentina
Tel: (541 1) 4982 2243

Dr. Rene H. Ortega Antelo
Director Hospital Obrero # 7
Caja Nacional de Salud
Tarija, Bolivia
Tel: (591 66) 43 337

Julio Pizarro
Gerente Médico
PRO SALUD
Tarija, Bolivia
Tel: (591 66) 37 459
Fax: (591 66) 81 2234
Email: prospja@olivo.entelnet.bo

Dr. Daniel Rivas Pari
Director
Proyecto Social Cardenal
SEDES Chuquisaca
Sucre, Bolivia
Tel: (591 64) 55 993
Fax: (591 64) 55 993

Dr. Antonio Bernardo Rodríguez
Responsable Chagas
SEDES Potosí
Potosí, Bolivia
Tel: (591 62) 249 719 - 28181 - 01821172
Email: antonio@cedro.pts.entelnet.bo

Amadeo Rojas Armata
Director Distrito
Distrito V Salud Tupiza
Tupiza, Bolivia
Tel: (591 694) 2667 - 2380
Fax: (591 694) 2667

Dr. Eduardo Rueda Guerrero
Jefe Departamental Chagas
Servicio Departamental de Salud
Tarija, Bolivia
Tel: (591 66) 31 120

Guido Sagarnaga Salas
Responsable de Educación Superior Universidad
Ministerio de Salud y Previsión Social
La Paz, Bolivia
Tel: (591 2) 375 468

Oscar Daniel Salomón
Director
CENDIE - ANLIS "Dr. Carlos Malbrán"
Buenos Aires, Argentina
Tel: (54 11) 4331 2536
Fax: (54 11) 4331 2536
Email: daniel@inscha.gov.ar

Jorge Alberto Savio
Asesor de Gabinete
Ministerio de Bienestar Social
San Salvador de Jujuy, Argentina
Tel: (54 388 24) 422 8814
Email: asavio@imagine.com.ar

Dr. Chris Schofield
Consultor Independiente
7 Rue Maclonay, Prequin, St. Genis-Pouilly, 01630
Francia
Tel: (33 50) 20 6377
Fax: (33 50) 20 6377

María del Carmen Soria
Asistente PMA
La Paz, Bolivia
Tel: (591 2) 359 966
Fax: (591 2) 392 029
Email: soria@wfp.org

Cynthia Alicia Spillmann
Responsable Control Operativo
Servicio Nacional de Chagas
Córdoba, Argentina
Tel: (54 351) 422 3540 - 4264705
Fax: (54 351) 422 3540

Dan Stoner
Director de Programa
Plan Internacional Bolivia
La Paz, Bolivia
Tel: (591 2) 372 616
Fax: (591 2) 392 802
Email: stoner@plan.geis.com

Dr. Mario Teran de la Vega
Director
SEDES Tarija
Tarija, Bolivia
Tel: (591 66) 33 377 – 44 3266
Fax: (591 66) 43 268

Dr. Efraín Vallejo Castro
Jefe Programa Chagas
Servicio Departamental de Salud
Cochabamba, Bolivia
Tel: (591 42) 220 967 – 220 966
Fax: (591 42) 220 967

Rolando Velarde Muñoz
Coordinador Proyecto Chagas
Fundación Pro Habitat
Tarija, Bolivia
Tel: (591 66) 38 560
Fax: (591 66) 38 560
Email: prohabitat@cosett.com.bo

Jorge Velasco W.
Encargado Equipo de Salud
USAID
La Paz, Bolivia
Tel: (591 2) 786 583
Fax: (591 2) 786 654
Email: jvelasco@usaid.gov

Erick Villena Fiengo
Coordinador
Inst. Programa Chagas
Tupiza, Bolivia
Tel: (591 694) 2481- 2289
Fax: (591 694) 2667

Dr. Julio Von Vacano S. de L.
Sectomalista en Salud
Fondo de Inversión Social (FIS)
La Paz, Bolivia
Tel: (591 2) 412 474 – 01565493
Email: ivonvacano@hotmail.com

Dr. José Guillermo Yáñez
Médico Coordinador Interinstitucional de Chagas
Plan Internacional
Tarija, Bolivia
Tel: (591 66) 45 675
Fax: (591 66) 44 414

Mario Oscar Zaindenberg
Jefe
Servicio Nacional de Chagas de Salta
General Guemes 125, Piso 1 – CP 4400
Salta, Argentina
Tel: (54 387) 421 0630
Fax: (54 387) 431 0684
Email: mzaindenberg@impsot.com.ar

María del Carmen Zambrana
Director General
Banco de Sangre Hospital Viedma
Cochabamba, Bolivia
Tel: (591 42) 220 229
Fax: (591 42) 220 226

Invitados Especiales

Dr. Alfredo Solari
IADB – Banco Interamericano de Desarrollo
Washington, D.C. EE.UU.
Tel: (202) 623 1345
Fax: (202) 623 1576 / 623 1558

Sra. María Teresa Aguirre Alvares Plata
Oficial de Programa Principal
Programa de las Naciones Unidas (PNUD)
La Paz, Bolivia
Tel: (591 2) 358 590 – 94 / 015 60306
Fax: (591 2) 391 368
Email: aguirre@eospnud.bo

Dr. Guillermo Cuentas
Ministro de Salud
Ministerio de Salud y Previsión Social
La Paz, Bolivia
Tel: (591 2) 371 373
Fax: (591 2) 375 475

Sr. Paul Ehmer
Encargado del Sector de Salud
USAID
La Paz, Bolivia
Tel: (591 2) 786 583
Fax: (591 2) 786 654
Email: pehmer@usaid.gov

Sra. Sara Howden
Especialista en Sector Salud
Banco Interamericano de Desarrollo (BID)
La Paz, Bolivia
Tel: (591 2) 351 221
Fax: (591 2) 391 089
Email: sarahh@iadb.org

Dra. Graciela Leytón Loayza
Consultora de UNICEF
La Paz, Bolivia
Tel: (591 2) 770 222
Fax: (591 2) 770 121

Sr. Kamel Mokrani
Director Ejecutivo
ONAP-PMA
La Paz, Bolivia
Tel: (591 2) 332 951 – 372 967
Fax: (591 2) 356 046

Sr. Daniel Neyra Escalante
Director Programa Nacional de Control de Malaria
y otras enfermedades
Ministerio de Salud
Lima, Perú
Tel: (511) 424 6165
Fax: (511) 424 6165

Dra. Christine Whalen
Especialista en Salud y Población
Canadian International Development Agency CIDA
Hull, Quebec, Canadá
Tel: (819) 997 3556
Fax: (819) 994 4259
Email: Christine_whalen@acdi-cida.gc.ca

Representantes de Compañías Productoras de
Insecticidas
Ruben Omar Dilello
Lic. en Comercio Exterior
Chemotécnica S.A.
Buenos Aires, Argentina
Tel: (5411) 4384 9070 / 9080
Fax: (5411) 4384 0843
Email: rdilello@chemotecnicasa.com.ar

Tadashi Ito
Director
Mitsui Argentina
Buenos Aires, Argentina
Tel: (54 11) 4317 1261
Fax: (54 11) 4317 1204
Email: tito@buc.mitsui.com

Dr. Miguel Mamone
Director Médico
Productos Roche S.A.Q.C.I.
Buenos Aires, Argentina
Tel: (54 11) 4762 8251 / 52
Fax: (54 11) 4762 8011
Email: miguel.mamone@roche.com

Dr. Alejandro Muruzeta
Coordinador Bolivia
Bayer Argentina S.A.
Buenos Aires, Argentina
Tel: (5411) 4762 1655
Fax: (54 11) 4762 7056
Email: alejandromuruzeta.am@bayervt.de

Dr. Toshimi Tanaka
Deputy Director
Mitsui Chemicals Inc.
Tokio, Japón
Tel: 81 3 3592 4453
Fax: 81 3 3592 4252
Email: toshimi.tanaka@mitsui-chem.co.jp

Claudio Teixeira Pinto
Gerente Salud Pública América Latina
Hoechst Shering
Agrego Do Brasil Ltda.
San Pablo, Brasil
Tel: (5511) 5683 7320 / (5521) 5683 7910
Fax: (5511) 5683 7780 / (5521) 2421994
Email: claudio.teixeira@agrev.com

Secretaría
Fernando Antezana
OMS, Ginebra
Tel: (41 22) 791 3865
Fax: (41 22) 791 4774
Email: antezana@who.ch

Dr. Ruben Figueroa
Consultor
OPS/OMS Paraguay
Asunción, Paraguay
Tel: 595 21 450 495 / 7
Fax: 595 21 450 498
Email: figuerub@ops.org.py

Dr. Enrique Gil Bellorin
Asesor Enfermedades Transmisibles
OPS/OMS Bolivia
La Paz, Bolivia
Tel: (591 2) 362 646
Email: egil@mail.ops.org.bo

Dr. Carlos A. Linger
Representante OPS/OMS en Bolivia
La Paz, Bolivia
Tel: (591 2) 391 295
Fax: (591 2) 391 296
Email: clinger@mail.ops.org.bo

Dr. Alvaro Moncayo
Jefe Programa Enfermedad de Chagas
OMS, Ginebra, Suiza
Tel: (41 22) 791 3865
Fax: (41 22) 791 4774
Email: moncayo@who.ch

Dr. Roberto Salvatella Agrelo
Consultor
OPS/OMS Uruguay
Avda. Brasil 2697
CP 11300
Montevideo, Uruguay
Tel: (598 2) 707 35 90 / 91
Fax: (598 2) 707 35 30
Email: salvater@uru.ops-oms.org

Dr. Antonio Carlos Silveira
Consultor Nacional
OPS/OMS Brasil
Brasilia, Brasil
Tel: (5561) 312 6519
Fax: (5561) 321 1922
Email: silveira@opas.org.br

Dr. Angel Valencia Tellería
Epidemiólogo
OPS/OMS Brasil
Brasilia, Brasil
Tel: (5561) 312 6566 / 312 6500
Fax: (5561) 321 1922
Email: valencia@opas.org.br

GUÍA DE EVALUACIÓN DEL CORTE DE LA TRANSMISIÓN VECTORIAL DE *TRYPANOSOMA CRUZI*

1. Antecedentes

Se emplearán como base los antecedentes y sugerencias proporcionados por los programas nacionales de control de la enfermedad de Chagas y aquellos incluidos en los documentos de evaluación internacional generados por la Iniciativa para la Eliminación de *Triatoma infestans* y la Interrupción de la Transmisión Transfusional de la Tripanosomiasis Americana., así como aquella información aportada por los países anualmente a las reuniones de la Comisión Intergubernamental de la Iniciativa del Cono Sur para la Eliminación de *Triatoma infestans* y la Interrupción de la Transmisión Transfusional de la Tripanosomiasis Americana.

2. Visita de terreno

Se determinarán:

- a) Fechas
- b) Integración de la Comisión Evaluadora (CE) Internacional
- c) Selección de las áreas geográficas que se visitará, según criterios de:
 - hiperendemia (20% prevalencia de infección humana)
 - hiperinfestación triatomínica (30% infestación intradomiciliaria o peridomiciliaria)
 - Situaciones particulares: incompatibilidad entre infestación e infección que den resultados dudosos, áreas trabajadas o en trabajo
 En aquellos países donde la situación haya retrocedido o estabilizado, se utilizarán los antecedentes históricos para seleccionar las zonas que se visitará.
- d) Selección de instituciones a visitar y conocer en diferentes sectores de actividad relacionada a la enfermedad de Chagas y su control, tanto nacionales, como regionales o locales.
- e) Selección de personas a entrevistar: autoridades, personal técnico del programa de control, personal técnico de otros sectores (municipios, educación, vivienda), integrantes de la comunidad y otros.

3. Información para la evaluación

a) Indicadores

- a1) Vigilancia entomológica
 - Índice de colonización domiciliaria y peridomiciliaria
 - Índice de infestación domiciliaria y peridomiciliaria
 - Índice de infección tripano-triatomínica

Para la recolección de los datos pertinentes habrá que completar los formularios 1, 3 y 5 aprobados en la VII^a

Reunión de la Comisión Intergubernamental del Cono Sur para la Eliminación de *T. infestans* y la interrupción de la transmisión de la Tripanosomiasis Americana Transfusional (Documento OPS/HCP/HCT/98.114)

a2) Vigilancia seroepidemiológica

Para la evaluación del impacto de las acciones se empleará la prevalencia de la infección en grupos de edad representativos del momento en que se hizo control químico en cada país; esta será cotejada con los valores de la línea de base.

Para la certificación de la interrupción de la transmisión vectorial se requiere llevar a cabo un estudio de la población de niños menores de 5 años de edad.

Además de estos indicadores, podrá ser útil complementarlos con datos sobre la tendencia histórica de la mortalidad y morbilidad por enfermedad de Chagas (por ejemplo, estudios en bancos de sangre y embarazadas).

Se utilizará el formulario: 4 (1) y 4 (2), aprobados en la VII Reunión de la Comisión Intergubernamental del Cono Sur para la Eliminación de *T. infestans* y la Interrupción de la Transmisión de la Tripanosomiasis Americana Transfusional (Documento OPS/HCP/HCT/98.114) que se describen a continuación:

Formulario 4, hoja 1, datos históricos y actuales: número total de niños estudiados, número de niños seropositivos y porcentaje de positividad.

Formulario 4, hoja 2, datos de los grupos que se están estudiando nuevamente después de haber realizado intervenciones de control antivectorial.

Con el fin de asegurar la detección del mayor número de casos posible (aumento de la sensibilidad), se recomienda utilizar por lo menos dos métodos serológicos de encuesta (preferentemente reacción de hemaglutinación indirecta [RHAI] y ensayo inmunoenzimático [ELISA]), agregando en lo posible reacción de inmunofluorescencia indirecta (RIFI) en los casos discordantes.

En el caso de los niños seropositivos, es imprescindible efectuar serología a la madre. El resultado negativo de la serología materna confirma la adquisición vectorial de la infección por parte del niño.

También debe realizarse una investigación entomológica profunda del domicilio del niño seropositivo para descartar o confirmar infestación domiciliaria triatomínica.

b) Operativo institucional

La cuantificación de las actividades realizadas se expresará por unidad territorial, desglosada en las comunas correspondientes (municipios, provincias, zonas, comunas, etc.) o áreas institucionales (servicios de salud) empleadas por los programas de control para sus planes de trabajo.

La información se debe utilizar para completar los formularios 5 y 6 aprobados en la VII Reunión de la Comisión Intergubernamental del Cono Sur para la Eliminación de *T. infestans* y la Interrupción de la Transmisión de la Tripanosomiasis Americana Transfusional (Documento OPS/HCP/HCT/98.114) de acuerdo a los datos solicitados: cobertura, puntos de notificación y otros.

También se deberá informar el número, ubicación y red operativa de los puntos de recepción de notificación existentes y describir la estrategia de comunicación social utilizada.

Otra información pertinente incluye:

- Las actividades directas de control encaradas con la comunidad;
- El número, extensión y naturaleza de las actividades educativas e informativas realizadas por el sector salud;
- El número, extensión y naturaleza de las actividades educativas e informativas coordinadas por el sector salud con el sector de educación;
- El número y descripción de los materiales didácticos generados.

c) Administración y gestión

Descripción del presupuesto anual en dólares de los Estados Unidos (US\$).

Reseña de la distribución de los recursos en: cantidad, calidad y oportunidad de acceso a los mismos para las áreas operativas. Recursos humanos: número, calificación y capacitación. Recursos materiales: equipos de rociado, equipos de protección del personal, insecticidas, transporte y mantenimiento. Interesa que se detalle la calidad, facilidades de funcionamiento y grado de reposición de los equipos listados.

Creación y funcionamiento de coordinaciones regionales, (comités, comisiones, convenios regionales). Coordinación intrasectorial y extrasectorial.

4. Evaluación del cumplimiento de las recomendaciones

- a) Verificar el grado de cumplimiento de las recomendaciones de las evaluaciones internacionales generadas por la Iniciativa del Cono Sur para la Eliminación de *T. infestans* y la Interrupción de la Transmisión Transfusional de la tripanosomiasis Americana.
- b) Verificar el grado de cumplimiento de las recomendaciones emanadas de la Comisión Intergubernamental del Cono Sur para la Eliminación de *Triatoma infestans* y la interrupción de la Transmisión Transfusional de la Tripanosomiasis Americana.

5. Presentación de los resultados y recomendaciones por parte del país a:

- a) Autoridades nacionales y técnicas.
- b) La Comisión intergubernamental del Cono Sur para la Eliminación de *Triatoma infestans* y la interrupción de la Transmisión Transfusional de la Tripanosomiasis Americana.
- c) Eventos técnicos nacionales e internacionales

GUÍA DE CONSERVACIÓN DE EJEMPLARES DE *TRITOMA INFESTANS* PARA ESTUDIOS ENTOMOEPIDEMIOLÓGICOS

Con el propósito de realizar estudios comparativos de reinfestación y genéticos, se deberán guardar muestras de *T. infestans* de cada unidad administrativa (departamento, municipalidad y provincia).

Estas muestras, debidamente protegidas, deberán incluir por lo menos 15 ejemplares machos y 15 hembras. Los mismos deberán estar correctamente rotulados, especificando el lugar de captura y la fecha de su recolección. La forma de guardar dichos especímenes será, de preferencia, en estado seco, protegidos de hongos u otra contaminación, clavados con alfileres en el tórax y no en las alas (también se pueden guardar en tubos de plástico o vidrio en alcohol de 70% a 90%) y en lugares accesibles a los científicos. Esto permitirá hacer análisis morfológicos, de hidrocarburos, cuticulares, padrones sensoriales y extracción de ADN.

En caso de sospecha de reinfestación, los especímenes pueden compararse con los de base, utilizando padrones ya definidos por la red ECLAT (Comunidad Europea – Red Latinoamericana de Investigación de Triatomíneos).*

*Las Cancillerías de los países participantes en la VIII Reunión harán las consultas correspondientes ante la Unión Europea para establecer la situación jurídica de la Red ECLAT.

MODIFICACIÓN DE LOS FORMULARIOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS DE LA INICIATIVA

Durante la VIIª Reunión de la Comisión Intergubernamental se acordaron algunas modificaciones a los formularios vigentes del sistema de información de la Iniciativa. Esta tarea se encomendó a dos grupos de trabajo, como sigue:

El Grupo A trabajó en la modificación de los formularios entomológicos (números 1, 2, 3 y 5) y el Grupo B analizó y modificó el formulario para describir las actividades e información de los estudios serológicos de evaluación de impacto. A continuación se resumen estas modificaciones.

A. Modificaciones a los formularios entomológicos

Formularios 1 y 2: se adoptan datos al pie de página para precisar el tiempo de evolución de la tarea, la zona inicial de riesgo y la cobertura porcentual acumulada. Estos cambios tienen por objeto completar el informe anual con un marco de referencia definido.

Formulario 3: se adoptan datos al pie de página para precisar concretamente las actividades que incluye la vigilancia y para definir sobre qué operaciones y estrategias informa cada programa.

Formulario 5: se suprimen los datos de base y del año correspondiente en relación con el número de ejemplares de *Triatoma infestans*, ya que no se dispone de esta información en todos los programas nacionales.

Los formularios propiamente tales ya modificados se presentan en las páginas siguientes.

B. Formulario de actividades de vigilancia serológica

En relación con el formulario para describir las actividades e información de los estudios serológicos de niños para evaluar el efecto de las acciones de control, se recomienda trabajar con muestras de población infantil de 6 meses y 14 años de edad. El análisis por grupo de edad queda sujeto a los aspectos operativos relacionados con la población estudiada en cada país.

Se recomienda mantener el mismo grupo de edad adoptado en cada país para los estudios sucesivos y tener una línea de base obtenida durante, inmediatamente antes o inmediatamente después del rociado de ataque.

Para evaluar el efecto de las acciones de control será necesario contar con dos o más evaluaciones de la población residente en la zona bajo vigilancia, no antes de tres años a partir de la instalación de la misma. Además, se sugiere considerar las siguientes situaciones como criterios de decisión para realizar estudios serológicos:

- Zonas en las cuales los indicadores entomológicos indican que es posible interrumpir la transmisión.
- Zonas en que la infestación es principalmente peridomiciliaria, con el objeto de evaluar el riesgo de esta situación.

- Zonas con procesos incipientes de infestación domiciliaria por otras especies de vector.
- Otras recomendaciones surgidas de este grupo de trabajo son que:
 - Se lleven a cabo estudios serológicos exclusivamente donde se realizan las actividades antes mencionadas (ataque o vigilancia);
 - Se utilice un diseño de muestreo estandarizado;
 - Se ponga en práctica el control de calidad para el diagnóstico serológico;
 - Se utilicen al menos dos pruebas serológicas;
 - Se informe sobre el diseño del estudio, método de muestreo, pruebas serológicas empleadas y pruebas y métodos de control de calidad utilizados.

Se realizaron las siguientes modificaciones al formulario:

- a) Se eliminó el número de muestras colectadas; en su lugar se pide el de resultados del estudio de base, incluso el número de muestras estudiadas y año del estudio de base;
- b) Se agregó la proporción (porcentaje) de la zona trabajada en relación con el universo (número de localidades por jurisdicción), con base en el universo de localidades del Formulario 1;
- c) Se pide para el numerador del índice el número de niños positivos y para el denominador, el número de niños estudiados (muestra).

FORMULARIO No. 1
INICIATIVA DEL CONO SUR
CONTROL VECTORIAL

ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN - PESQUISA ENTOMOLÓGICA

PAÍS:

AÑO:

I. INVESTIGACIÓN

PROVINCIA / DEP/ ESTADO SERVICIO DE SALUD	No. de municipios		No. de localidades		No. unidades domiciliarias	
	Prog.	Cubiertos	Prog.	Cubiertos	Prog.	Cubiertos
	% Cob.		% Cob.		% Cob.	
TOTAL						

A. Año de inicio de las actividades regulares de control:

B. Área con riesgo de transmisión vectorial

- * No. municipios
- * No. localidades
- * No. unidades domiciliarias

C. Cobertura acumulada (%)

- * No. municipios
- * No. localidades
- * No. unidades domiciliarias

FORMULARIO No. 3**INICIATIVA DEL CONO SUR
CONTROL VECTORIAL****ACTIVIDADES DE VIGILANCIA ENTOMOLÓGICA****PAÍS:****AÑO:****I. ENTOMOLÓGICA**

PROVINCIA / DEP./ ESTADO SERVICIO DE SALUD	No. de municipios		No. de localidades		No. unidades domiciliarias	
	Área Vigilancia Endémica Cob.	Con. Unid. % Instalada	Área % Endémica Cob.	Con. Unid. Vig. Instalada	Área % Endémica Cob.	Con. Unid. Vig. Instalada
TOTAL						

Descripción de las actividades nacionales de vigilancia entomológica.

FORMULARIO No. 4 - HOJA 1

**INICIATIVA DEL CONO SUR
CONTROL VECTORIAL**

ACTIVIDADES DE VIGILANCIA SEROLÓGICA

PAÍS:

AÑO:

I. SEROLÓGICA

GRUPO DE EDAD:

PROVINCIA / DEP/ ESTADO SERVICIO DE SALUD	No. de municipios	No. de muestras			
		Colectadas	Procesadas	Positivas	% Positivas
TOTAL					

FORMULARIO No. 4 - HOJA 2

**INICIATIVA DEL CONO SUR
CONTROL VECTORIAL**

ACTIVIDADES DE VIGILANCIA SEROLÓGICA

PAÍS:

AÑO:

II. SEROLÓGICA

GRUPO DE EDAD: 0 a 4 años

PROVINCIA / DEP/ ESTADO SERVICIO DE SALUD	No. de municipios	No. de muestras			
		Colectadas	Procesadas	Positivas	% Positivas
TOTAL					

FORMULARIO No. 5

**INICIATIVA DEL CONO SUR
CONTROL VECTORIAL**

PRESENCIA DE *Triatoma Infestans*

PAÍS:

AÑO:

PROVINCIA / DEP./ ESTADO SERVICIO DE SALUD	No. de municipios					No. de muestras					No. Unidades domiciliarias				
	Db	97	98	99	00	Db	97	98	99	00	Db	97	98	99	00
TOTAL															

OBS: Db = Datos de base en la encuesta inicial

INFORMACIÓN SOBRE INSECTICIDAS UTILIZADOS POR LOS PROGRAMAS NACIONALES DE CONTROL DE *TRITOMA* *INFESTANS* DEL CONO SUR

ARGENTINA (T)

Insecticida	Nombre comercial	Firma productora	Concentración	Formulación	Costo
1. BETACYFLUTRIN	RESPONSAR x 20 cc	BAYER AR	12,5% PA	EMULSIONABLE	2,93
2. BETACYFLUTRIN	RESPONSAR x 40 cc	BAYER AR	12,5% PA	EMULSIONABLE	4,30
3. CYFLUTRIN	BAYFLY x 50 GR	BAYER AR	10% PA	POLVO MOJABLE	3,30
4. CYPERMETRINA	PROTEGINAL x LT	CHEMOT- SINTYAL	20% PA	EMULSIONABLE	18,23
5. B-CYPERMETRINA	SIPERTRIN x 100 cc	CHEMOT- SINTYAL	5% PA	FLOABLE	2,97
6. DELTAMETRINA	K-OTHRINA x 100 cc	HS AVREVO	2,5% PA	FLOABLE	3,05
7. DELTAMETRINA	DELTAMIL x 100 cc 1-5 l	CHUTRAU	2,5% PA	FLOABLE	2,90
8. DELTAMETRINA	DELTAMIL x 100 cc 1-5 l	FITOQUIN S.A.	2,5% PA	FLOABLE	3,00
9. DELTAMETRINA	DELTAFOG x 440 cc.	HS AVREVO	0,125% PA	AEROSOL	3,90
10. DECAMETRINA	AGUVAT x 410 cc.	HS AVREVO	0,025% PA	AEROSOL	3,59
11. LAMBDA CYALOT	COMMODORE x 37,5 GR	ZENECA SAIC	10 %PA	BOLSA HIDROS.	3,58
12. LAMBDA CYALOT	COMMODORE x 37,5 GR.	SC JONSON-SON	10 % PA	BOLSA HIDROS.	3,29
13. FEMPROPATRINA	MEOTHRIN x LT.	SUMITOMO	10 %PA	EMULSIONABLE	31,00
14. TETRAMETRINA	NEOPYLIAMIN x 600 cc.	REOPEN SA.	0,2 %PA	AEROSOL	4,00
15. DELTAMETRINA,	AGUFOC CIPERMETRINA, X	AGUVAT	0,025% PA	POTE FUMIGENO	3,00
16. DVR. 130 GR)	PLUSEFEC	CHEMOT- SINTYAL	1 g PA 7 g PA	POTE FUMIGENO	3,47

BOLIVIA

Insecticida	Nombre comercial	Formulación	Concentración	Costo US\$*
1. Deltametrina (O)	K-Othrine	Floable	2,5%	35
2. Lambda-cyhalotrina (L)	Icon	Pulvo mojable	10%	98
3. Beta-cyfluthrin (O)	Responsar	Floable	12,5%	162

Datos aportados por la Dirección Nacional de Epidemiología de Bolivia.

* Costo por litro.

BRASIL (T)

Insecticida	Nombre comercial	Formulación	Concentración	Costo US\$*
1. Cyflutrina	Varios	P.M.	10,00%	1,60 a 3,80
2. Cypermetrina	Varios	P.M.	20,00%	1,60 a 3,80
3. Cypermetrina	Varios	P.M.	30,00%	1,60 a 3,80
4. Cypermetrina	Varios	P.M.	31,25%	1,60 a 3,80
5. Cypermetrina	Varios	P.M.	40,00%	1,60 a 3,80
6. Deltametrina	Varios	SC/FW	5,00%	1,60 a 3,80
7. Lambda-cyhalotrina	Varios	P.M.	10,00%	1,60 a 3,80
8. Alfacypermetrina	Varios	SC/FW	20,00%	1,60 a 3,80

* Precio de carga para bomba de 10 litros.

Datos aportados por la Fundación Nacional de Salud.

CHILE

Insecticida	Nombre comercial	Formulación	Concentración	Costo US\$*
1. Lambda-cyhalotrina (T)	Icon - lambda, Zeneca	P.M.	50 g al 10%	7,35
2. Cyfluthrin (T)	Solfac, Bayer	P.M.	40 g al 10%	7,47

* Precio de carga para bomba de 10 litros.

Datos aportados por el Programa de Chagas de Chile.

PARAGUAY

Insecticida	Nombre comercial	Formulación	Concentración	Costo US\$*
1. Lambdaialotrina (L)	Icon 10 PM M.A.A.H.S.A.	Polvo humectante saché hidrosoluble de 75 grs. o bolsones de polietileno reforzado hasta 6 kgs. peso neto	10%	9,16
2. Cipermetrina (L)	Mapex 5	Líquido (concentrado emulsionable), en frasco de 500 c.c.	5% Ingrediente activo cis, trans-de ciano-3, fenoxibencil-3-(2,2)-diclorovinil dimetil ciclopropano, carboxilato de 25 grs. solvente y emulsionante	11,32
3. Cipermetrina (L)	Mapex 10 M.A.A.H.S.A.	Polvo Humectante, saché de polietileno de 25 gr. al 10 w.p.	10% Ingrediente Activo: (RS)-Ciano-(3-phenoxyphenyl)-2,2-dimethyl cyclopropane	3,61

Datos aportados por la Asesoría Técnica de SENEPA.

*Costo por carga de bomba de 10 litros.

URUGUAY

Insecticida	Nombre comercial	Formulación	Concentración	Costo US\$*
1. Lambdaialotrina (T)	Icon	C.E.	25%	3
2. Cipermetrina (T)	Agritec	C.E.	25%	33
3. Ciflutrina (L)	Solfac	P.M.	10%	48
4. Deltametrina (D)	Butox	C.E.	3%	40

Datos aportados por el Programa Nacional de Chagas del Uruguay.

*Costo por litro.

RESOLUCIÓN MERCOSUR/RMS/ ACUERDO No. 02/98

Vistos:

Los objetivos del Tratado de Asunción y la Decisión No. 03/95 del Consejo del Mercado Común, y

CONSIDERANDO

La necesidad de fortalecer la estrategia adoptada en 1991 para la lucha de la enfermedad de Chagas en la subregión;

El interés común de intensificar las acciones conjuntas destinadas a eliminar *Triatoma infestans* y promover el control de la transmisión transfusional de la misma enfermedad en la subregión;

El compromiso de los señores ministros de fomentar la articulación entre los ministerios de salud y el medio académico para el control de la enfermedad de Chagas y la atención del paciente chagásico registrado en el acta de la VIa Reunión de Ministros de Salud de Mercosur (Buenos Aires, 17 de julio de 1998);

Que en la Reunión mencionada, los ministros de salud acordaron por unanimidad dar prioridad al trabajo conjunto en la lucha contra el dengue en el segundo semestre de 1998 y en la lucha contra la enfermedad de Chagas en el primer semestre de 1999;

Las sugerencias surgidas del seminario reciente realizado sobre el tema (Uberaba, 5 de noviembre de 1998), que constan en el Anexo IV del acta de la VIIa Reunión de Ministros de Salud de Mercosur;

Los ministros de salud de la República Argentina, República Federativa del Brasil, República del Paraguay, República Oriental del Uruguay, República de Bolivia y República de Chile

ACUERDAN:

Artículo 1o: Tomar nota del documento titulado "Nuevas estrategias para la implementación de la iniciativa de los países del Cono Sur para la eliminación de *Triatoma infestans* y el control de la transmisión transfusional de la enfermedad de Chagas", promover las iniciativas contenidas en dicho documento a fin de avanzar en la lucha contra la enfermedad de Chagas y recomendar la ejecución de las acciones propuestas.

Artículo 2o: Entre las acciones prioritarias constarán las siguientes:

- a) consolidar las actividades de control químico extensivo del vector en Paraguay y Bolivia;
- b) garantizar las condiciones necesarias para fortalecer un sistema de vigilancia entomológica permanente e integrado en la subregión;
- c) con la coordinación de los órganos centrales, movilizar a las instancias gubernamentales subnacionales y lograr su compromiso en la ejecución de las estrategias de ampliación de la cobertura, a fin de garantizar la sostenibilidad de los niveles de control alcanzados;

- d) promover conjuntamente la realización de estudios orientados al desarrollo de metodologías para el seguimiento regular de la resistencia de los vectores a los insecticidas en uso, así como de técnicas más sensibles para detectar los triatomíneos domiciliarios;
- e) fortalecer y promover acciones de control del *Triatoma infestans*, especialmente en las zonas fronterizas, mediante un trabajo coordinado y ejecutado de forma binacional y con el apoyo de la Organización Panamericana de la Salud (OPS);
- f) desarrollar proyectos de cooperación técnica entre los países de la subregión en campos específicos del control del vector de la enfermedad de Chagas, utilizando recursos del mecanismo de financiamiento de actividades de cooperación técnica entre los países (ACTP) de la OPS;
- g) llevar a cabo y desarrollar cualquier otra actividad que los Estados Partes consideren necesarias y oportunas a fin de profundizar la acción orientada a la eliminación del *Triatoma infestans* y al control de la transmisión de la enfermedad de Chagas mediante transfusiones.

Artículo 3o: Profundizar la articulación y complementariedad de las actividades de los órganos competentes del Mercosur (SGT-11) y el Incosur (Comisión Intergubernamental) según lo convenido en reuniones anteriores de ministros, a fin de avanzar en la lucha contra la enfermedad de Chagas en la subregión, y comunicar esta decisión al Consejo del Mercado Común (CMC).

[Este acuerdo fue firmado por los ministros de salud de las Repúblicas de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay].

REFERENCIAS Y ABREVIATURAS

Insecticida:	detallar nombre químico del mismo.
Nombre comercial:	detallar nombre comercial y firma productora.
Formulación:	detallar formulación (polvo, emulsión, etc.)
Concentración:	concentración de ingrediente activo.
Costo:	valor unitario en dólares de los Estados Unidos de América (incluido impuestos), con detalle de la cantidad en cada envase valuado.
Disponibilidad:	disponibilidad efectiva en el mercado nacional. Completar con: T: disponibilidad total sin problemas de abastecimiento; L: disponibilidad limitada y O: disponibilidad ocasional en plaza.