

TABLA DE CONTENIDOS

I.	Antecedentes	2
II.	Sesión inaugural de la Xa. Reunión de la Comisión Intergubernamental y sus objetivos	5
III.	Sesiones de trabajo 1. Situación general 2. Situación en cada país	6
IV.	Presentaciones especiales	66
V.	Evaluaciones nacionales en 2000 y 2001: Paraguay, Brasil, Argentina, Uruguay y Bolivia.	104
VI.	Recomendaciones de la IX Reunión de la Comisión Intergubernamental para la Eliminación de <i>Triatoma infestans</i> y su cumplimiento	129
VII.	Recomendaciones de la Xa. Reunión de la Comisión Intergubernamental para la Eliminación de <i>Triatoma infestans</i>	134

Anexo 1

Lista de participantes

Anexo 2

Conclusiones del Taller “Avances y Perspectivas en el Control de la Enfermedad de Chagas en las Américas”. Uberaba, Brasil, 27 de Octubre de 2000.

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 Control de Enfermedades Zoonóticas (04-3-CS), por medio de la cual 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 infestaciones domésticas de otras especies de triatomíneos 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 tendrán que reiniciarse las operaciones con insecticida¹.

La I Reunión de la Comisión Intergubernamental se llevó a cabo en Buenos Aires, Argentina, en 1992. En ella se recalcó la excelencia y premura del trabajo realizado hasta la fecha. A partir de agosto de 1991, los países del Cono Sur desarrollaron programas nacionales para el período de 1992 a 1995 y planes de acción para 1992. En la mayoría de los países, la voluntad política de interrumpir las dos vías más importantes de transmisión de la tripanosomiasis americana se reflejó en la provisión de fondos locales para ejecutar las acciones de prevención y control⁽¹⁾.

¹ Doc.OPS.PNSP/92.18

La II Reunión de la Comisión intergubernamental se realizó en Santa Cruz de la

Sierra, Bolivia, en 1993, y contó con la presencia de representantes de los gobiernos participantes en la Iniciativa del Cono Sur, del Ministerio de Salud del Perú, de funcionarios de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) y delegados de agencias de cooperación externa. Esta reunión tuvo por objeto evaluar las actividades desarrolladas en los países y el grado de avance en relación con las metas propuestas ⁽²⁾.

La III Reunión de la Comisión Intergubernamental se realizó en Montevideo, Uruguay, en marzo de 1994. en esa oportunidad se analizaron las actividades desarrolladas en 1993 para cumplir los objetivos definidos por los países en cuanto a eliminación de *T.infestans* y la interrupción de la transmisión por Transfusión sanguínea de *T.cruzi* ⁽³⁾.

La IV Reunión de la Comisión Intergubernamental tuvo como sede Asunción, Paraguay, en marzo de 1995. En ella se evaluaron las actividades realizadas en 1994 y se planificaron las acciones subregionales; también se discutieron las actividades de los países para 1995 ⁽⁴⁾.

La V Reunión de la Comisión Intergubernamental, fue realizada en Porto Alegre, Río Grande do Sul, Brasil, en marzo de 1996. Durante la misma se evaluó el ejercicio de 1995 a nivel subregional y nacional. Esta fue la primera reunión en la que se examinaron evaluaciones internacionales efectuadas en Chile y Brasil. Cabe destacar la renovada presencia de Perú en estos eventos ⁽⁵⁾.

En la VI Reunión de la Comisión Intergubernamental, cumplida en Santiago, Chile, en marzo de 1997, se sumó a los delegados nacionales un amplio panel técnico que abordó diversos aspectos de creciente interés ante el avance de las acciones de control y alcance de diversas metas por parte de los países. Así se discutió la serología de evaluación en niños, costos de atención en enfermedad de Chagas y comunicación social en la vigilancia. Concurrió a la reunión, la Sra. Viceministra de Salud de Honduras, materializándose de esta forma, una visión directa de la Iniciativa del Cono Sur en el tema, para las autoridades sanitarias centroamericanas que posteriormente iniciaron la Iniciativa de Centroamérica en Enfermedad de Chagas (Tegucigalpa, 22 al 24 de octubre de 1997) ⁽⁶⁾. Continuó la revisión de las evaluaciones internacionales realizadas durante 1996 y Perú concurrió por segunda vez consecutiva al evento ⁽⁷⁾.

La VII Reunión de la Comisión Intergubernamental, se realizó en la ciudad de Buenos Aires en el mes de marzo de 1998. En la misma, junto al examen de las tareas ejecutadas por los Programas Nacionales, se recibió la certificación por parte de la Comisión Internacional Evaluadora que ejecutó la II Evaluación Internacional

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 WHO:TDRNews.WHO,55:6,Geneve,1998

7 Doc.OPS/HPC/HCT/98.102

del Programa Nacional de Control de la Enfermeada de Chagas, de que Uruguay se constituía en el primer país de América en alcanzar el corte de la transmisión vectorial de **T. cruzi**. A partir de este logro de Uruguay⁽⁸⁾ y por decisión de la VII Reunión, se estableció la recomendación de “incluir como meta intermedia de la Iniciativa la interrupción de la transmisión vectorial de **T.cruzi**“⁽⁹⁾.

En la ciudad de Tarija, Bolivia, en el mes de marzo de 1999, se efectuó la VIII Reunión, la cual contó como aporte positivo, el inicio de los trabajos a escala nacional por parte de Bolivia mediante la aprobación de un préstamo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) e importantes aportes del país para el Programa Nacional de Control⁽¹⁰⁾.

La sede de la IX Reunión fue Río de Janeiro, Brasil, Fundación Oswaldo Cruz, en marzo del 2000. Allí se recibieron los informes de la Va. Comisión Internacional Evaluadora que actuó en Chile en noviembre de 1999, certificando la interrupción de la transmisión vectorial de **T.cruzi** por **T.infestans**. Este hecho, convirtió a Chile en el segundo país miembro de la Iniciativa que alcanza esta meta intermedia. Brasil presentó a su vez la "Propuesta para la certificación de la interrupción de la transmisión de **T.cruzi** por **T.infestans** en Brasil", en la que se consigna la interrupción de transmisión vectorial por el citado vector en 6 de los trece estados del país, en los cuales el **T.infestans** era endémico⁽¹¹⁾.

8 Doc.OPS/HPC/HCT/107.97

9 Doc.OPS/HPC/HCT/98.114

10 Doc.OPS/HPC/HCT/151.99

11.Doc.OPS/HCP/HCT/175.00

II. SESION INAUGURAL DE LA VIII REUNION DE LA COMISION INTERGUBERNAMENTAL Y SUS OBJETIVOS

La mesa directiva de la sesión inaugural de la Xa. Reunión, se integró con la presencia del Sr. Director General de la Salud del Ministerio de Salud Pública de Uruguay, Prof. Dr. Eduardo Touya; Prof. Dr. Luis Calegari, Decano de la Facultad de Medicina de la Universidad de la República; Dr. Nilton Arnt, Representante (a.i.) OPS/OMS en Uruguay; Dr. Renato Gusmao, Coordinador del Programa de Control de Enfermedades Transmisibles de OPS; y el Prof. Dr. Walter Alallón, Director del Departamento de Laboratorio Clínico de la Facultad de Medicina, Universidad de la República.

Se dieron mensajes de bienvenida deseando el éxito a esta Xa. Reunión, e instando a la continuidad de la tarea por la importancia que la misma tiene en el contexto de la Subregión del Cono Sur. Así mismo, se señaló la importancia que tienen los resultados obtenidos como estímulo a que otras subregiones emprendan acciones similares.

Los objetivos de esta Xa. Reunión se establecieron en:

- a) Revisar las actividades desarrolladas durante 2000 en Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay en relación a los objetivos establecidos, con miras a eliminar ***T.infestans*** e interrumpir la transmisión por transfusión sanguínea de ***T.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 Argentina, Brasil, Paraguay, Chile, Uruguay y Bolivia.
- e) Robustecer vínculos e interacciones con las Iniciativas hermanas de Centroamérica y la de los Países Andinos.
- f) Considerar el mecanismos de cooperación técnica entre países (TCC) de OPS, como una herramienta facilitadora de acciones cooperativas interpaís de forma bi o multilateral.
- g) Iniciar un proceso de revisión metodológica y organizativa de los programas nacionales, en su nuevo contexto epidemiológico, social, económico y político, frente a los avances del control alcanzados hasta la fecha.

Finalmente y por unanimidad, los delegados de los países designaron a las siguientes autoridades de la Xa. Reunión: Dra. Raquel Rosa, Presidente; Dr. Marcio

Vinhaes, Vicepresidente; y Dra. Graciella Russomando, Relatora.

III. SESIONES DE TRABAJO

1. 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 6.1 millones de habitantes (Cuadro 1).

CUADRO 1

PREVALENCIA DE INFECCION POR *T. CRUZI* EN PAISES DEL CONO SUR¹

¡Error!Marca dor no definido. PAISES	POBLACION TOTAL (2)	POBLACION EN RIESGO (3)	No. DE INFECTADOS (3)
ARGENTINA	32.322.000	6.900.000	2.330.000
BOLIVIA	7.314.000	1.800.000	1.333.000
BRASIL	150.368.000	41.054.000	1.900.000
CHILE	13.173.000	1.000.000	142.000
PARAGUAY	4.277.000	1.475.000	397.000
URUGUAY	3.094.000	975.000	37.000
TOTAL	210.548.000	53.204.000	6.139.000

1) Modificado de: La Tripanosomiasis Americana como Problema de Salud Pública. Cap.1 de la Publ. Cient. No. 547 de la OPS/OMS: La enfermedad de Chagas y el Sistema Nervioso. Washington , D.C., 1994.

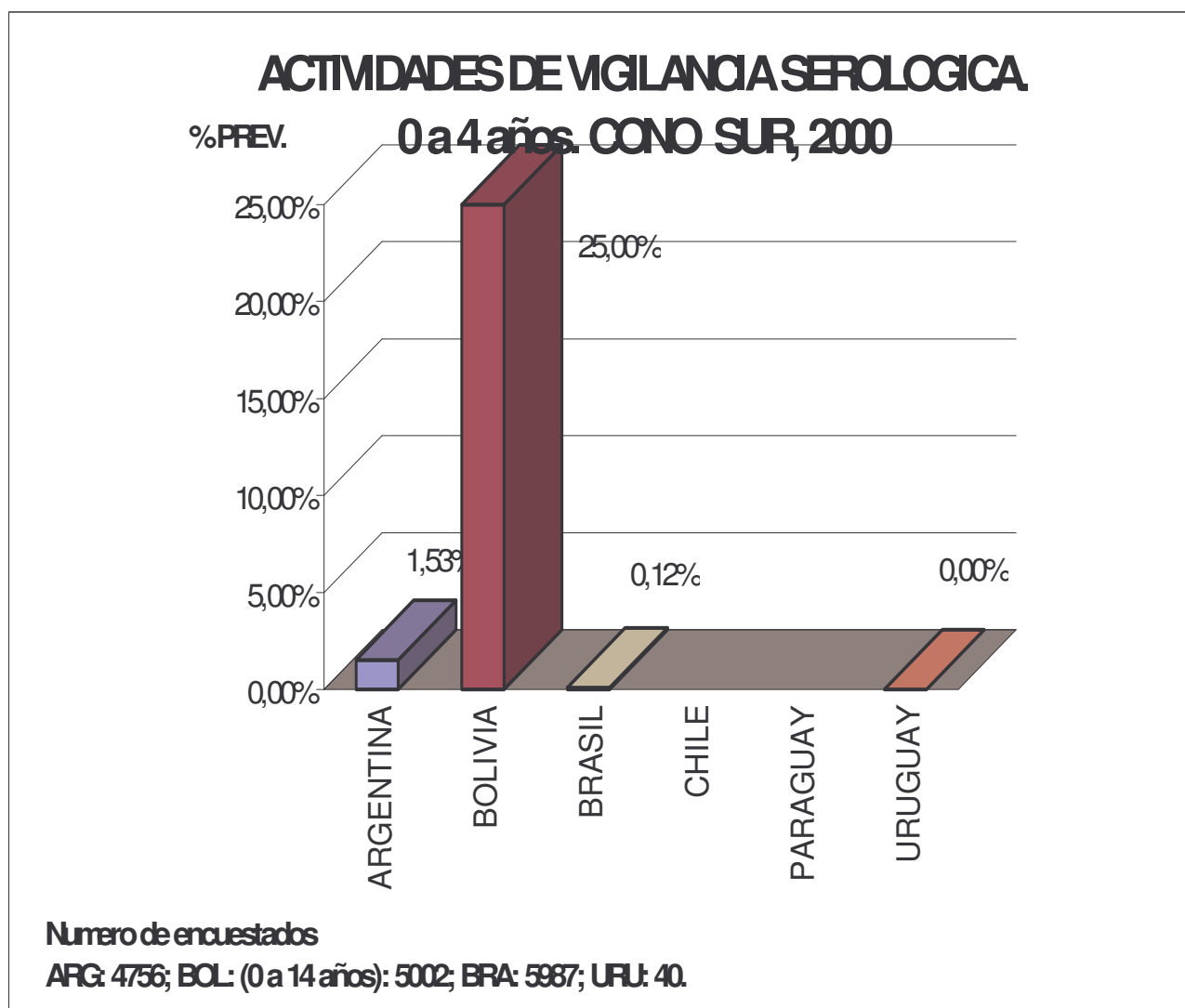
(2) Datos del Banco Interamericano de Desarrollo, 1990

3) Datos de los Ministerios de Salud y estimaciones de la OMS, 1990.

Las tasas estimadas inicialmente de infección por *T.cruzi*, en la población adulta, de los países del Cono Sur fueron en: Argentina, 7,20%; Bolivia, 18,2%; Brasil, 4,21%; Chile, 1,42%; Paraguay, 9,2% y Uruguay, 1,2%. Sin embargo, en la mayoría de los países miembros de la Iniciativa las encuestas realizadas con fines de vigilancia en la población infantil y/o juvenil de diferentes grupos étnicos, ya han demostrado un drástico descenso en la prevalencia de la infección y aún cortes en la transmisión de la infección

tripanosómica (Figura 1).

FIGURA 1



Las cifras expuestas muestran una continuidad, y en muchos casos una profundización de las actividades de lucha antivectorial contra *T.infestans*, tanto en investigación entomológica, como en control químico o vigilancia entomológica desarrolladas por los países durante el año 2000 (Figuras 2,3,4). Con el alcance de la meta de interrupción de la transmisión o los marcados descensos de la infestación domiciliaria, los Programas Nacionales de Control comienzan a recibir los nuevos desafíos de un reposicionamiento epidemiológico, político, económico y de prioridad en las agendas de sus Ministerios de Salud.

FIGURA 2

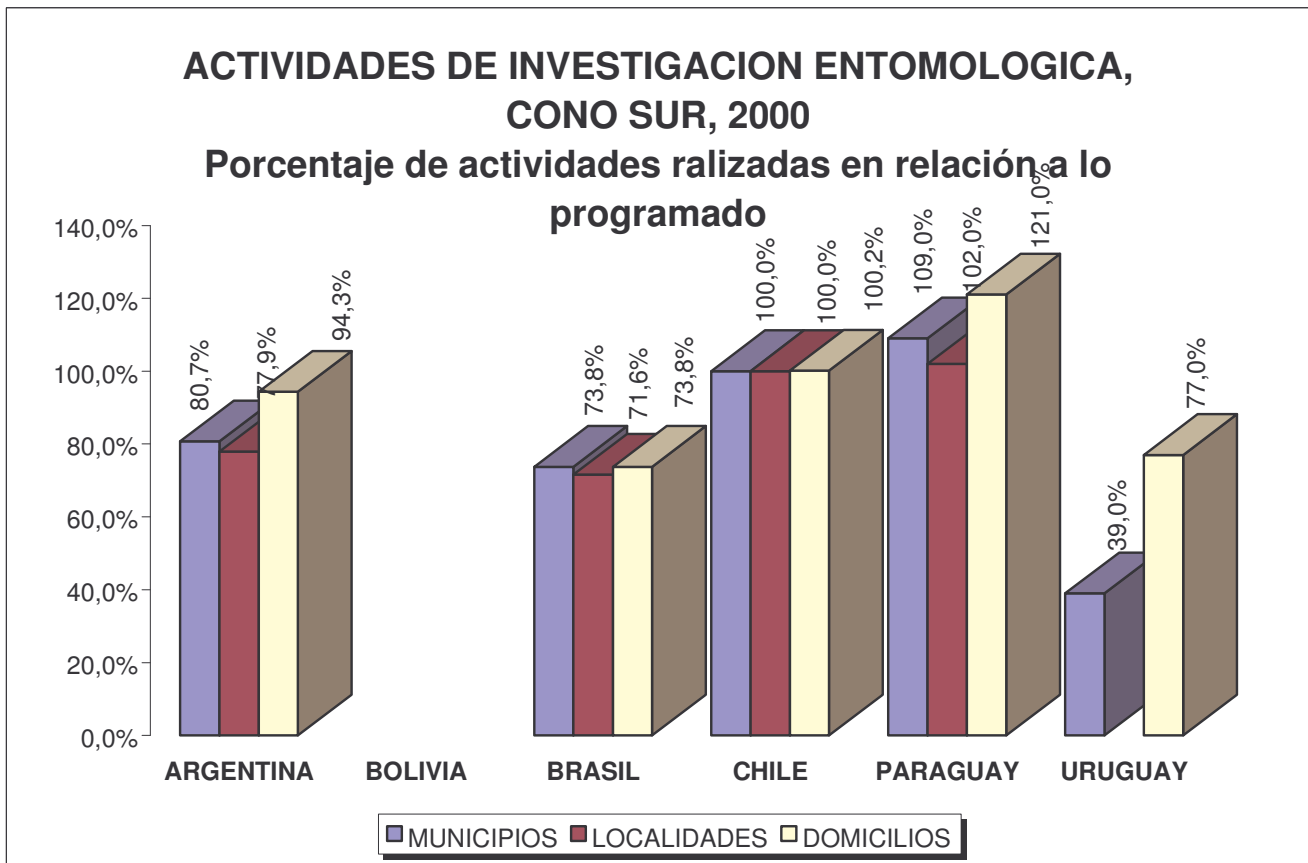


FIGURA 3

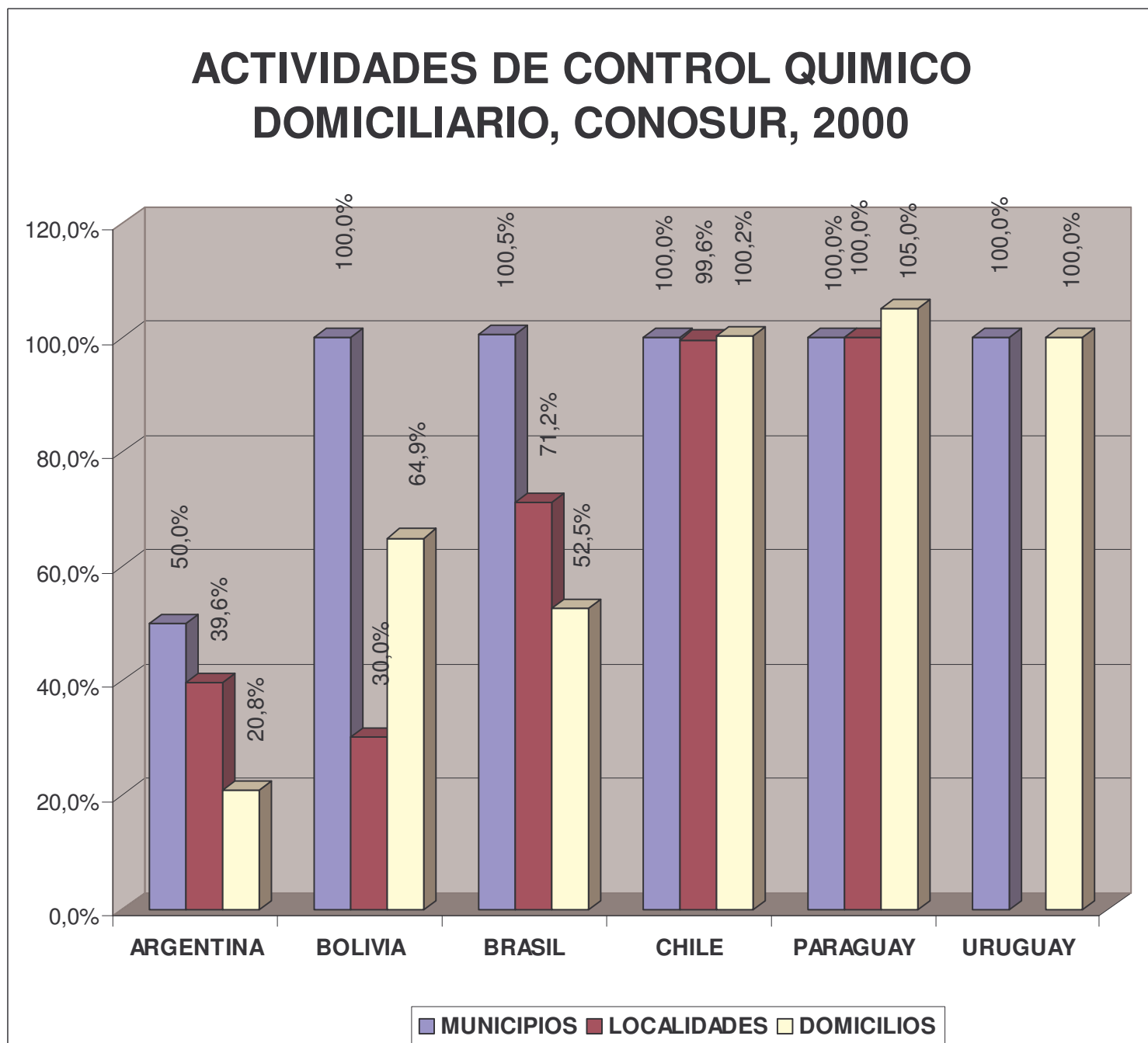
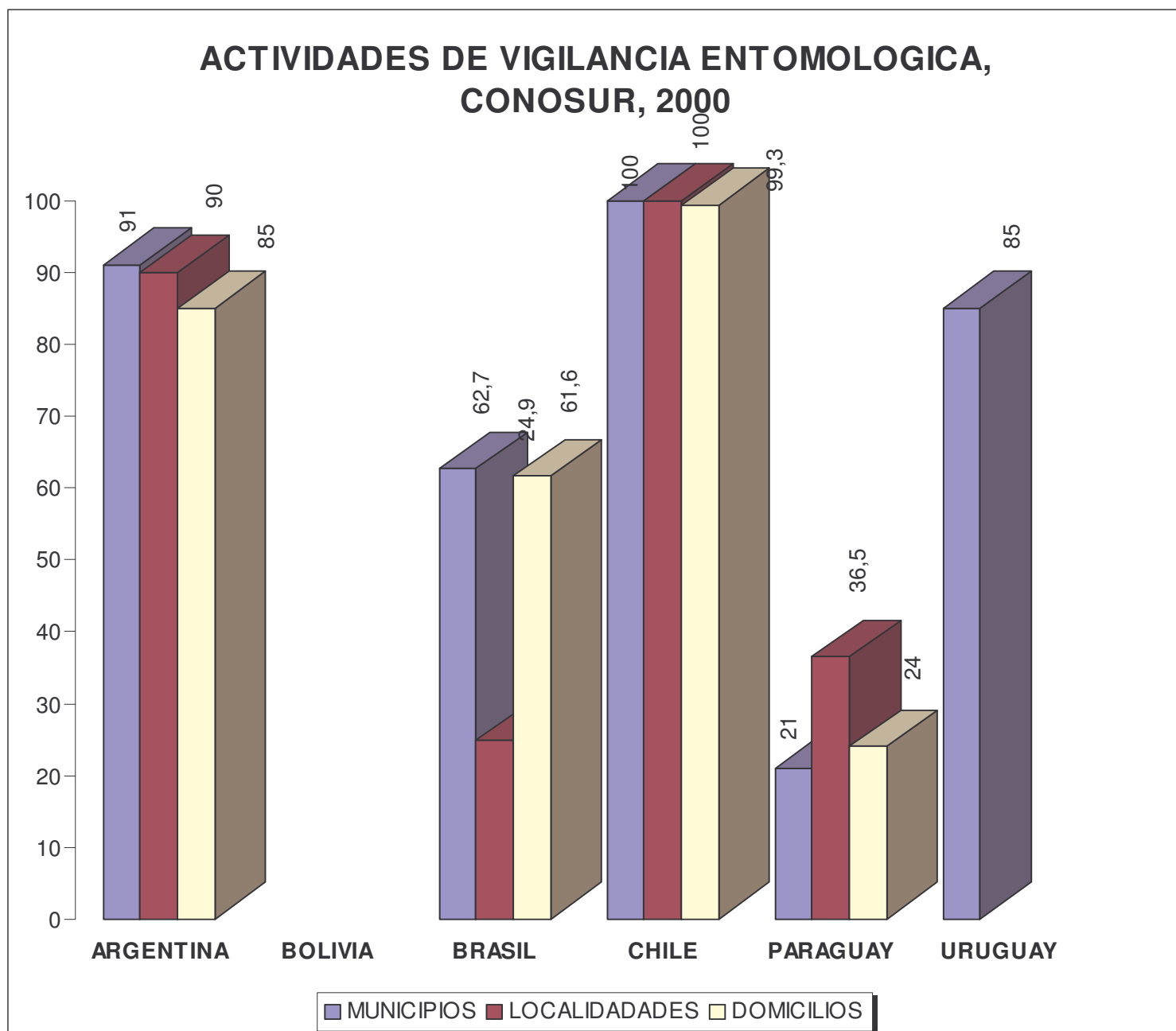
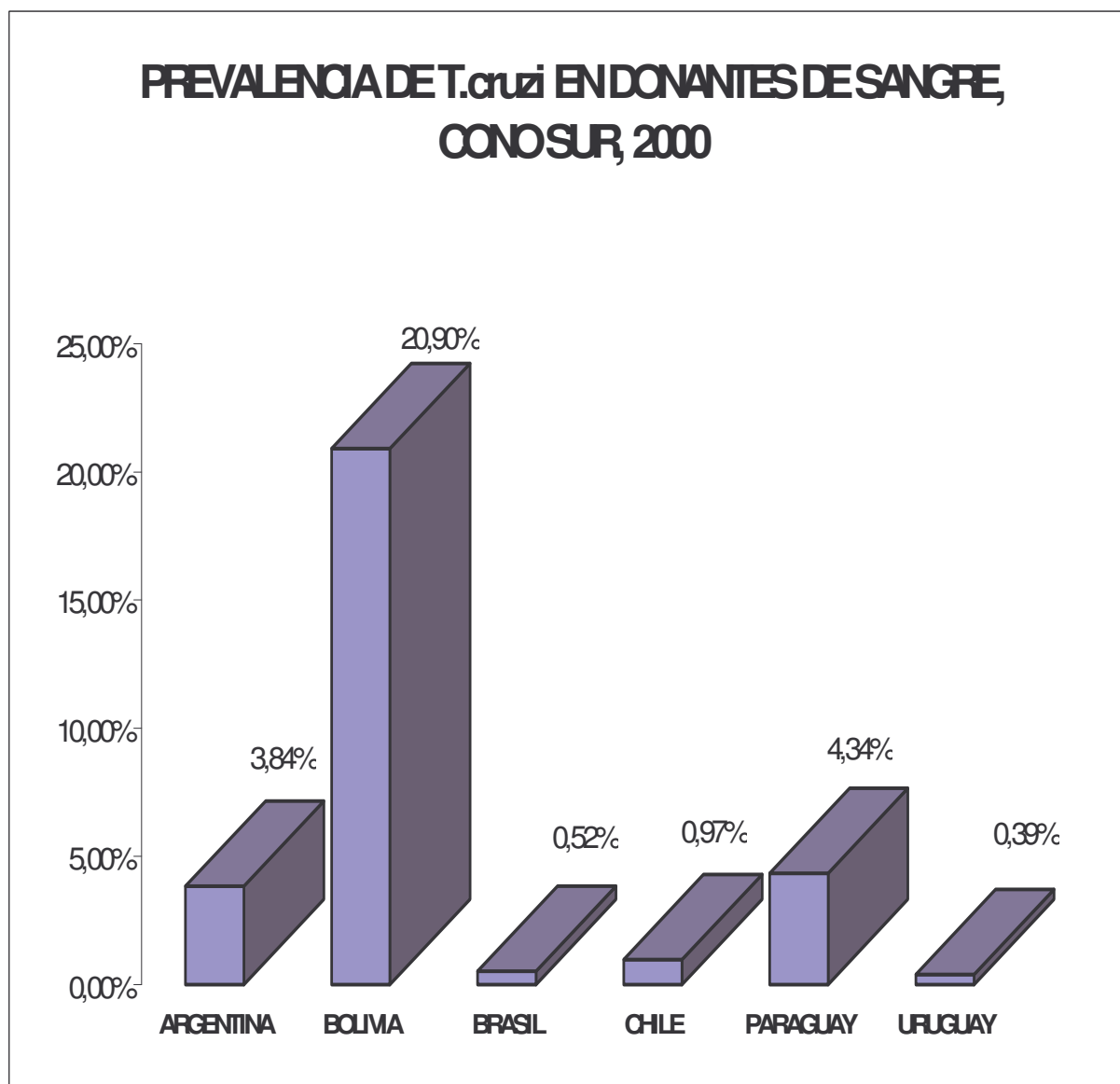


FIGURA 4



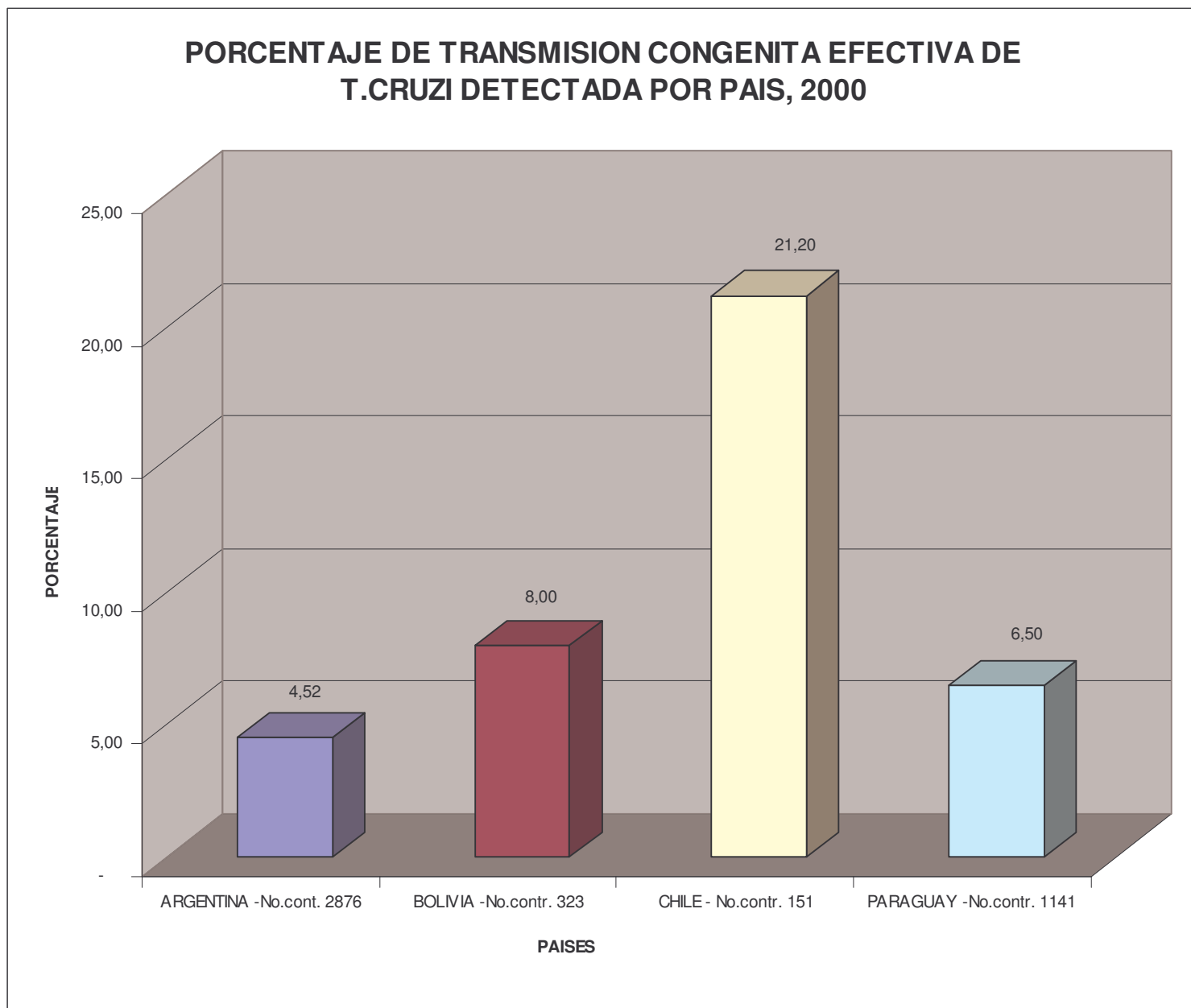
En bancos de sangre fueron registradas cifras de infección por *T.cruzi* en donantes, de 3,84 % en Argentina, 20,9% en Bolivia, 0,52% en Brasil, 0,97% en Chile, 4,34% en Paraguay y 0,39% en Uruguay (figura 5)

FIGURA 5



En materia de investigación de la transmisión congénita de *T.cruzi*, Argentina, Bolivia, Chile y Paraguay han desarrollado acciones que indican que el porcentaje de transmisión varía del 4,52 % al 21,20% (Figura 6).

FIGURA 6



2. Situación en cada país

Argentina

Durante el año 2000 el Programa Nacional de Control de Chagas (PNCCCh) se abocó fundamentalmente a trabajar en:

A - Continuar con las acciones de control y vigilancia en toda el área endémica del país.

B - Elaborar un diagnóstico de situación para cada una de las 19 provincias del área endémica.

C - Elaborar una propuesta para Certificar Regionalmente la Interrupción de la Transmisión Vectorial por **T. cruzi**.

1. Antecedentes

El Programa Nacional de Control de Chagas (PNCCCh), en los últimos ocho años, alcanzó una cobertura de vigilancia, superior al 80% del área endémica, 821.166 viviendas sobre 961.500 correspondientes al área bajo programa. Se completó el 97 % de la meta de tratamiento químico con insecticida de las viviendas en área de ataque¹. Con esta cobertura de acciones y la continuidad de las mismas, se logró un fuerte impacto en la disminución de la transmisión del **T. cruzi** por la vía vectorial.

Este impacto está demostrado por los datos de infestación domiciliaria y estudios de seroprevalencias en grupos de edades jóvenes. La tasa de infestación disminuyó de 1992 a 1999 de 6,11% a 1,19% respectivamente, teniendo como antecedente una infestación intradomiciliaria de 24,5 % en el año 1982. La seroprevalencia en niños menores de 15 años, de áreas rurales, en el periodo 92 – 99, disminuyó de 6,3% a 2,0% respectivamente.

La desagregación de los datos por provincia muestra que, mientras en algunas de ellas este impacto fue notable, en otras existen aún áreas con transmisión vectorial activa como consecuencia de la discontinuidad de las acciones de vigilancia, que permitió la reinstalación de la transmisión. El logro alcanzado en las provincias con acciones regulares, le permitiría al PNCCCh estar en condiciones, en breve tiempo, de certificar en ocho provincias la meta preliminar de la Iniciativa del Cono Sur de interrupción de la transmisión vectorial por **Triatoma infestans**. Con este objeto se presentó la “Propuesta para la Certificación Regionalizada de la Interrupción de la Transmisión por **Triatoma infestans** en Argentina”.

Es importante destacar que el compromiso asumido por los gobiernos de los países miembros de la Iniciativa, es dar cumplimiento a las metas propuestas y sostener las acciones de control. Por estos motivos se hace indispensable y necesario que el gobierno nacional y los provinciales sostengan esta prioridad, manteniendo los presupuestos para el programa de Chagas y el uso eficiente de los mismos por parte de los Programas Provinciales, a fin de garantizar la sustentabilidad de los logros alcanzados, la certificación de la interrupción de la transmisión y llegar a la meta final de eliminación del **T. infestans**. En este contexto se propone:

- 1-Sostener el nivel de control alcanzado, a través de vigilancia activa y permanente, con la participación de la comunidad y apoyada en los servicios locales de salud, con la intervención plena de la estructura de APS en sus diferentes niveles, incorporada a las acciones del Programa de Chagas y/o por los efectores provinciales o nacionales que el Programa destine, con responsabilidad directa en la evaluación y supervisión de acciones y resultados.
- 2-Intensificar acciones de control y vigilancia en aquellas provincias que presentan áreas con algún grado de transmisión y/o con acciones discontinuas de vigilancia.
- 3-Realizar una urgente acción de ataque con personal técnico institucional, en aquellas zonas (puntuales) donde hay transmisión activa del ***T. cruzi***.
- 4- Procesar, completar y analizar la información disponible con la perspectiva de demostrar y certificar formalmente la interrupción de la transmisión en el ámbito de la Iniciativa Subregional del Cono Sur.

A- Actividades realizadas en el 2000

Entre las 19 jurisdicciones provinciales se han evaluado 479.730 viviendas del área endémica del país. Las mismas se realizan por diferentes métodos y efectores; búsqueda activa de triatominos por personal técnico de los programas de Chagas y municipales, pesquisa y denuncias por parte de los agentes sanitarios y comunitarios. El cumplimiento de la meta para el año 2000 es 93,71% (Cuadro 2).

La evaluación entomológica previa al ataque químico con insecticida (AQI), en las 3 provincias (Chaco, La Rioja y San Juan) en las que aún restan áreas a tratar con insecticida, mostró un índice de infestación intradomiciliaria de 17,40 % y para el peridomicilio de 14,68 % de las 6.144 viviendas evaluadas (Cuadro 3). En las tres provincias se rociaron 5.822 viviendas. El cumplimiento de la meta fue del 31,05 %, 57,29 % y 78,57 %, para viviendas, localidades y municipios respectivamente (Cuadro 4). La baja cobertura se debió a que algunas provincias han tenido dificultades resupuestarias lo que afectó notoriamente el desarrollo de las actividades previstas.

Las evaluaciones entomológicas de las áreas bajo vigilancia mostró un índice de reinfestación intradomiciliaria de 2,13 % y para el peridomicilio de 2,40 % con un rango de 23,62 % a 0,00 %. (Cuadro 5 y 6). Las provincias de Formosa (23,62%) y Santiago del Estero (23,46%), presentan nuevamente áreas con transmisión vectorial, reflejando la discontinuidad de las acciones de vigilancia y falta de oportunidad en el tratamiento de las viviendas ante las reinfestaciones. En estas áreas con transmisión, el Programa ha implementado como estrategia operativa el rociado de todas las viviendas de las localidades positivas por personal técnico de los Programas de Chagas y posterior

instalación de la vigilancia a través de talleres de capacitación a los diferentes efectores, a fin de garantizar una correcta implementación y funcionamiento de la misma.

La vigilancia entomológica se realiza a través de diferentes efectores comunitarios (poblador, líder, agentes municipales, etc.) o agentes intermedios de los Servicios de Salud y por personal técnico de los programas provinciales de Chagas. Los métodos utilizados son: **a)** efectuando los pobladores la denuncia de la presencia de vectores en su domicilio al líder de la comunidad, o al agente sanitario que visita sistemáticamente todas las viviendas a su cargo; **b)** evaluación hora/hombre por personal de los Programas de Chagas. Ante una denuncia de reinfestación, la respuesta de control químico inmediato (rociado de la vivienda) se realiza a través de alguno de los efectores que participan de la estrategia de horizontalización del Programa. La cobertura de viviendas bajo vigilancia en el área endémica fue del 85 %, 90 % de las localidades y 91% de los municipios (Cuadro 7).

Se continuó con la capacitación y reentrenamiento de los líderes y efectores del Programa a través de talleres. Se realizaron 481 talleres en 11 provincias del país y se capacitaron 1.406 agentes multiplicadores (Cuadro 8).

Las actividades de Control se acompañan de estudios serológicos en la población infantil de 6 meses a 14 años de edad. Los niños con serología positiva para *T. cruzi* son derivados al sistema de atención médica local donde se indica y evalúa el tratamiento específico. Durante el año 2000, se realizaron estudios de base en provincias que todavía no disponen de estos datos, obteniendo una prevalencia global para la población de 0 a 14 años de 1,94 % sobre 21.427 niños estudiados, con una prevalencia de 1,60% para 0 a 4 años, 1,76% para 5 a 9 años y 2,17 % para 10 a 14 años (Cuadro 9a,9b,9c).

Se realizaron estudios serológicos de impacto, como medida de evaluación de las acciones de control y para certificar la interrupción de la transmisión vectorial del *Trypanosoma cruzi*, en las provincias de Catamarca, Córdoba y Río Negro, observándose una disminución importante en las prevalencias respecto a los estudios de base del 64 % y 73 % para Córdoba y Catamarca respectivamente.

El Subprograma de Control y Seguimiento de la Madre Chagásica y su hijo recién nacido hasta el año de vida, se está optimizando en su funcionamiento y alcanzando una mayor cobertura y mejor seguimiento de los niños en algunas provincias. Durante el año 2000 se realizaron estudios serológicos para Chagas en 131.909 mujeres, con una prevalencia de serología positiva para *T. cruzi* del 6,40 % (Cuadro 10). Se controlaron 3.478 niños hijos de estas madres, detectándose 183 niños con infección congénita. La incidencia global fue de 4,74 % con un rango de 1,77 % a 12,37 %. Se controló una o dos veces hasta el año de vida al 41 % de los recién nacidos hijos de las 8.442 embarazadas chagásicas detectadas.

Se trataron según las Normas de Atención del Infechado Chagásico (Res. Secretaría de Programas de Salud N° 28/99 y Tratamiento Etiológico de la Enfermedad de Chagas – OPS/HCT/140/99), 430 niños menores de 14 años, con infección reciente

pertenecientes a áreas endémicas. Estos niños son atendidos y controlados localmente por personal médico.

Se registraron 29 casos de Chagas agudos distribuidos en seis provincias del país. Preocupa esta situación ya que las dificultades presupuestarias por las que atraviesan algunas provincias y la falta de recursos humanos y de movilidad, repercuten directamente en las acciones de Control de Chagas, disminuyendo la cobertura e interrumpiendo la continuidad de las actividades, lo que hace que la vigilancia en el área endémica no sea efectiva.

En todas las provincias donde hubo un caso agudo de Chagas confirmado se tomaron todas las medidas entomo-epidemiológicas a fin de realizar un control efectivo del foco y fueron denunciados al SI.NA.VE. (Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica) y al Programa Nacional. Se acompañaron estas medidas con supervisión de las actividades por personal técnico de los programas provinciales y/o nacionales. Además se reentrenó en las tareas de rociado de las viviendas y en las acciones de vigilancia a todos los efectores involucrados con el Programa.

Laboratorios que controlan sangre a transfundir

Desde 1997, la Red de Laboratorios que controlan sangre a transfundir recibe información de la totalidad de las Jurisdicciones del país que incluye datos del 99 % de los Laboratorios que controlan sangre a transfundir públicos y aproximadamente el 50 % de los privados.

Se controlaron 470.846 donantes de sangre entre el sector público y privado, con una prevalencia serológica para ***T. cruzi*** del de 3,84% (Cuadro 11).

CUADRO 2

ACTIVIDADES DE INVESTIGACION – PESQUISA ENTOMOLOGICA

Porcentaje de actividades realizadas en relación a lo programado

PROVINCIA/ DEP. ESTADO SERVICIO DE SALUD	Nro. De Municipios			Nro. De Localidades			Nro. Unidades Domiciliarias		
	PROG	CUBIERTOS	% COB.	PROG	CUBIERTOS	% COB.	PROG	CUBIERTOS	% COB.
CATAMARCA	33	33	100,00	1.994	1.994	100,00	70.810	70.415	99,44
CORDOBA	86	31	36,05	177	136	76,84	11.443	4.755	41,55
CORRIENTES	7	7	100,00	14	14	100,00	2.164	1.127	52,08
CHACO	56	39	69,64	324	229	70,68	24.834	19.610	78,96
FORMOSA	8	7	87,50	47	135	287,23	6.751	3.307	48,99
JUJUY	23	21	91,30	50	42	84,00	70.889	75.507	106,51
LA PAMPA	60	60	100,00	60	60	100,00	38.399	38.399	100,00
LA RIOJA	17	17	100,00	189	81	42,86	4.810	5.394	112,14
MENDOZA	18	15	83,33	114	161	141,23	9.380	9.175	97,81
NEUQUEN	25	25	100,00	45	45	100,00	83.404	83.404	100,00
RIO NEGRO	26	26	100,00	42	42	100,00	27.170	27.170	100,00
SALTA	45	42	93,33	699	618	88,41	98.703	91.578	92,78
SAN JUAN	12	12	100,00	129	100	77,52	8.600	6.456	75,07
SAN LUIS	57	33	57,89	244	162	66,39	8.994	8.287	92,14
SANTA FE	13	13	100,00	766	607	79,24	9.650	7.022	72,77
SGO DEL ESTERO	70	70	100,00	1.900	1.427	75,11	16.600	21.212	127,78
TUCUMAN	10	6	60,00	631	256	40,57	19.332	6.912	35,75
TOTALES	566	457	80,74	7.425	6.109	82,28	511.933	479.730	93,71

CUADRO 3

EVALUACION DE LA COBERTURA DE VIVIENDAS TRATADAS Y EVALUADAS EN FASE DE ATAQUE POR JURISDICCION

Provincias	Nro.de Viviendas Evaluadas	Positividad ID	Positividad ID/PD	Positividad PD	% de Infestación intradomicil.	% de Infestación Peridomicil.	Viviendas Tratadas en Ataque
Chaco	107	32	6	0	35,51	5,61	107
La Rioja	1.616	62	288	79	21,66	22,71	1.294
San Juan	4.421	428	253	276	15,40	11,97	4.421
TOTALES	6.144	522	547	355	17,40	14,68	5.822

El método de evaluación fue por H/H, y/o comunidad. ID. Infestación domiciliaria. IPD. Infestación peridomiciliaria

CUADRO 4

ACTIVIDADES Y TRATAMIENTO QUIMICO DOMICILIARIO EN FASE DE ATAQUE

Porcentaje de actividades realizadas en relación a lo programado

DEPARTAMENTOS	Nro. De Municipios			Nro. De Localidades			Nro.Unidades Domiciliarias		
	PROG	CUBIERTOS	% COB.	PROG	CUBIERTOS	% COB.	PROG	CUBIERTOS	% COB.
CHACO	1	1	100,00	25	2	8,00	1.000	107	10,70
LA RIOJA	7	5	71,43	42	42	100,00	3.130	1.294	41,34
SAN JUAN	6	5	83,33	29	11	37,93	14.622	4.421	30,24
TOTALES	14	11	78,57	96	55	57,29	18.752	5.822	31,05

CUADRO 5

EVALUACION DE LA COBERTURA DE VIVIENDAS TRATADAS Y EVALUADAS EN FASE DE VIGILANCIA POR JURISDICCION

Provincias	Nro.de Viviendas Evaluadas	Positividad ID	Positividad ID/PD	Positividad PD	% de Infestación intradomiciliar.	% de Infestación peridomiciliar.	Viviendas Tratadas por Reinfestación
Catamarca *	70.415	340	518	439	1,22	1,36	5.326
Chaco	19.503	934	258	294	6,11	2,83	3.124
Córdoba	4.755	24	27	317	1,07	7,23	871
Corrientes	1.127	22	0	0	1,95	0,00	865
Formosa	3.307	633	148	53	23,62	6,08	2.631
Jujuy	75.507	0	0	1	0,00	0,00	1.794
La Pampa	38.399	3	0	56	0,01	0,15	1.934
La Rioja	3.778	119	75	122	5,13	5,21	1.185
Mendoza	9.175	488	397	310	9,65	7,71	3.049
Neuquén	83.404	25	0	0	0,03	0,00	126
Río Negro	27.170	4	8	9	0,04	0,06	787
Salta	91.578	288	510	107	0,87	0,67	617
San Juan	3.211	214	111	221	10,12	10,34	2.079
San Luis	8.287	65	19	683	1,01	8,47	3.746
Santa Fé	7.022	114	6	87	1,71	1,32	3.337
Sgo. Del Estero	21.212	1.931	3.046	3.962	23,46	33,04	18.304
Tucumán	49.000	459	215	428	1,38	1,31	1.779
TOTALES	516.850	5.663	5.338	7.089	2,13	2,40	51.554

El método de evaluación es por H/H, y/o comunidad. ID. Infestación domiciliaria. IPD. Infestación peridomiciliaria

CUADRO 6

ACTIVIDADES Y TRATAMIENTO QUIMICO DOMICILIARIO EN FASE DE VIGILANCIA

PROVINCIA/ DEP. ESTADO SERVICIO DE SALUD	Nro. De Municipios			Nro. De Localidades			Nro. Unidades Domiciliarias		
	PROG	CUBIERTOS	% COB.	PROG	CUBIERTOS	% COB.	PROG	CUBIERTOS	% reinfest intradomic
CATAMARCA	33	29	87,88	492	199	40,45	5.899	5.326	1,22
CORDOBA	86	22	25,58	177	77	43,50	2.287	871	1,07
CORRIENTES	7	7	100,00	14	14	100,00	2.164	865	1,95
CHACO	41	29	70,73	159	163	102,52	3.290	3.124	6,11
FORMOSA	8	6	75,00	56	120	214,29	5.631	2.631	23,62
JUJUY	18	10	55,56	50	28	56,00	3.210	1.794	0,00
LA PAMPA	60	28	46,67	60	28	46,67	4.609	1.934	0,01
LA RIOJA	10	12	120,00	128	37	28,91	1.680	1.185	5,13
MENDOZA	18	16	88,89	207	93	44,93	7.640	3.049	9,65
NEUQUEN	24	7	29,17	32	14	43,75	965	126	0,03
RIO NEGRO	26	5	19,23	30	10	33,33	950	787	0,04
SALTA	20	12	60,00	124	66	53,23	2.500	617	0,87
SAN JUAN	13	10	76,92	144	57	39,58	2500	2.079	10,12
SAN LUIS	49	31	63,27	244	170	69,67	10.891	3.746	1,01
SANTA FE	14	12	85,71	766	285	37,21	6835	3.337	1,71
SGO DEL ESTERO	61	70	114,75	1.203	1301	108,15	17.988	18.304	23,46
TUCUMAN	6	6	100,00	140	164	117,14	1.140	1.779	1,38
TOTALES	494	312	63,16	4.026	2826	70,19	80.179	51.554	2,14

CUADRO 7

ACTIVIDADES DE VIGILANCIA ENTOMOLOGICA

Provincia/Dpto. Estado Serv. De Salud	Nro. de Municipios			Nro. de Localidades			Nro.Unidades Domiciliarias		
	Area Endemica	Con. Unid. Vig. Instalada	% Cob.	Area Endemica	Con. Unid. Vig. Instalada	% Cob.	Area Endemica	Con. Unid. Vig. Instalada	% Cob.
CATAMARCA	33	33	100	1.994	1.994	100	70.415	70.415	100
CHACO	52	41	79	478	404	85	57.072	42.659	75
CORDOBA	86	86	100	177	177	100	13.914	12.051	87
CORRIENTE	48	35	73	59	37	63	61.657	39.387	64
ENTRE RIOS	38	38	100	69	69	100	22.870	22.870	100
FORMOSA	29	5	17	407	47	12	22.192	1.949	9
JUJUY	49	49	100	81	81	100	119.931	119.931	100
LA PAMPA	60	60	100	60	60	100	38.399	38.399	100
LA RIOJA	18	16	89	518	353	68	25.014	19.961	80
MENDOZA	18	16	89	263	154	59	53.727	23.348	43
NEUQUEN	25	25	100	45	45	100	83.509	83.509	100
RIO NEGRO	25	25	100	42	42	100	27.170	27.170	100
SALTA	42	42	100	654	654	100	99.835	99.835	100
SAN JUAN	13	13	100	151	144	95	35.009	28.393	81
SAN LUIS	69	56	81	512	409	80	30.394	23.243	76
SANTA FE	13	13	100	875	815	93	61.269	58.005	95
SGO. DEL ESTERO	70	70	100	2.696	2.508	93	90.121	61.041	68
TUCUMAN	13	13	100	1.690	1.690	100	49.000	49.000	100
TOTALES	701	636	91	10.771	9.683	90	961.498	821.166	85

Cob; cobertura: % de municipios, localidades o unidades domiciliarias en vigilancia.

CUADRO 8

TALLERES REALIZADOS Y AGENTES CAPACITADOS

ORDEN	PROVINCIAS	TALLERES	TIPO DE EFECTOR					
		DICTADOS	COM	APS	MUN	CHAG	DOC	PROFES.
1	CATAMARCA	1					10	
2	CHACO	5	5	3	8		3	
3	FORMOSA	2	3					
4	MENDOZA	55	21	141	104	1	1	28
5	NEUQUEN	3						
6	RIO NEGRO	6	71					23
7	SALTA	66	13	87			131	
8	SAN JUAN	12	45		8			
9	SAN LUIS	77	117	11	2	10	37	11
10	SANTA FE	148	260	2	3			
11	SANTIAGO DEL ESTERO	106	232	2	2			5
TOTALES		481	767	246	127	11	182	67

COM.: comunidad; APS: atención primaria de salud; MUN: municipio; CHAG: Programa de Chagas; DOC.: docentes; PROFES.: profesionales de la salud.

CUADRO 9 a

ACTIVIDADES DE VIGILANCIA SEROLOGICA
GRUPO DE EDAD DE 0 A 4 AÑOS

PROVINCIAS	ESTUDIO DE BASE					ESTUDIO DE IMPACTO				
	NRO. DE	AÑO DE ESTUDIO	NRO.DE MUESTRAS ESTUDIADAS	NRO. DE POSITIVOS	%	NRO. DE	AÑO DE ESTUDIO	NRO.DE MUESTRAS ESTUDIADAS	NRO. DE POSITIVOS	%
	MUNICIPIOS	DE BASE				MUNICIPIOS	IMPACTO			
CATAMARCA (*)	8	1995	1.308	12	0,92	8	2000	1353	8	0,59
CORDOBA	7	87/92	2.029	50	2,46	7	2000	384	7	1,82
MENDOZA	23	2.000	900	4	0,44					
RIO NEGRO						7	2000	260	3	1,15
SAN JUAN	5	2.000	366	5	1,37					
SAN LUIS	22	2.000	1.533	21	1,37					
SANTA FE	7	2.000	468	3	0,64					
SGO.DEL ESTERO	40	2.000	414	26	6,28					
TOTALES	112		7.018	121	1,72	22		1997	18	0,90

(*) CATAMARCA estudió niños de 0-5 años

CUADRO 9 b

ACTIVIDADES DE VIGILANCIA SEROLOGICA
GRUPO DE EDAD DE 5 A 9 AÑOS

PROVINCIAS	ESTUDIO DE BASE					ESTUDIO DE IMPACTO				
	NRO. DE MUNICIPIOS	AÑO DE ESTUDIO DE BASE	NRO.DE MUESTRAS ESTUDIADAS	NRO. DE POSITIVOS	%	NRO. DE MUNICIPIOS	AÑO DE ESTUDIO IMPACTO	NRO.DE MUESTRAS ESTUDIADAS	NRO. DE POSITIVOS	%
CORDOBA	6	29/31	438	40	9,13	4	2000	176	2	1,14
JUJUY	9	2.000	1.065	7	0,66					
MENDOZA	17	2.000	462	6	1,30					
RIO NEGRO						4	2000	111	0	0,00
SAN JUAN	5	2.000	1.913	31	1,62					
SAN LUIS	22	2.000	1.486	24	1,62					
SANTA FE	7	2.000	1.122	11	0,98					
SGO.DEL ESTERO	33	2.000	869	43	4,95					
TOTALES	99		7.355	162	2,20	26		287	2	0,70

CUADRO 9 c

ACTIVIDADES DE VIGILANCIA SEROLOGICA
GRUPO DE EDAD DE 10 A 14 AÑOS

PROVINCIAS	ESTUDIO DE BASE					ESTUDIO DE IMPACTO				
	NRO. DE MUNICIPIOS	AÑO DE ESTUDIO DE BASE	NRO.DE MUESTRAS ESTUDIADAS	NRO. DE POSITIVOS	%	NRO. DE MUNICIPIOS	AÑO DE ESTUDIO IMPACTO	NRO.DE MUESTRAS ESTUDIADAS	NRO. DE POSITIVOS	%
CORDOBA	4	87/92	622	55	8,84	3	2000	125	0	0,00
JUJUY		2.000	2.334	13	0,56					
LA PAMPA (*)	1	2.000	3.019	23	0,76					
MENDOZA	6	2.000	465	20	4,30					
RIO NEGRO						9	2000	237	2	0,84
SAN JUAN	5	2.000	1.767	27	1,53					
SAN LUIS	22	2.000	1.543	57	3,69					
SANTA FE	7	2.000	1.114	24	2,15					
SGO.DEL ESTERO	29	2.000	587	71	12,10					
TOTALES	85		11.451	290	2,53	12		362	58	16,02

(*)LA PAMPA estudió niños de 5 a 14 años s/discriminar grupo etáreo.-

CUADRO 10

INFECCION CHAGASICA CONNATAL

Provincias	Total de Embarazadas Estudiadas	Total de Embarazadas Positivas	%	Total hijos de Madre chagasica Estudiados	N° de niños Menores de 6 meses c/parasitológicos Positivos	N° de niños mayores de 6 meses con serol.Posit	Incidencia Infección Connatal %
CATAMARCA	2.275	184	8,09				
CORDOBA	14.061	497	3,53	629	7	7	2,23

CHACO	32.000	1920	6,00		17		
FORMOSA	9.359	904	9,66	904	2	14	1,77
LA PAMPA	2.624	127	4,84	127		7	5,51
LA RIOJA	638	63	9,87				
MENDOZA	1.735	138	7,95	138	8		5,80
NEUQUEN	782	5	0,64		1		
RIO NEGRO	4.885	78	1,60				
SALTA	16.101	1616	10,04	776	30	66	12,37
SAN JUAN	6.069	483	7,96				
SAN LUIS	2.864	351	12,26	30	1		3,33
SANTA FE	20.272	1117	5,51	727	20		2,75
SGO.DEL ESTERO	6.011	410	6,82	123	4		3,25
TUCUMAN	12.233	549	4,49	24	0	1	4,17
TOTALES	131.909	8.442	4,40	3.478	90	93	4,74

CUADRO 11

CONTROL DE SANGRE A TRANSFUNDIR, 2000

	PÚBLICOS	PRIVADOS	TOTAL
N° SERVICIOS HEMOTERAPIA	413	46	459
N° DONANTES CONTROLADOS	408026	62820	470846

N° SEROLOGÍAS PARA	PÚBLICOS	PRIVADOS	TOTAL
HEPATITIS B	400706	61051	461757
HEPATITIS C	398655	61012	459667
T. CRUZI	407308	62277	469585

VIH	400953	61632	462585
SÍFILIS	401518	61722	463240
BRUCELOSIS	400794	60274	461068

SEROLOGÍA POSITIVA PARA	PÚBLICOS	PRIVADOS	TOTAL
HEPATITIS B	4631	633	5264
HEPATITIS C	3100	439	3539
T. CRUZI	16188	1852	18040
VIH	839	103	942
SÍFILIS	4433	580	5013
BRUCELOSIS	3117	270	3387

PREVALENCIA PARA	PÚBLICOS	PRIVADOS	TOTAL
HEPATITIS B	1.15	1.03	1.14
HEPATITIS C	0.77	0.72	0.77
T. CRUZI	3.97	2.97	3.84
VIH	0.21	0.17	0.20
SÍFILIS	1.10	0.94	1.08
BRUCELOSIS	0.78	0.45	0.73

La información presentada se elaboró con los datos proporcionados regularmente por los jefes de los Programas Provinciales de Chagas y los responsables de las Redes de Laboratorios de las 19 provincias Argentinas bajo programa.

B- Diagnóstico de situación

A partir de la información disponible en la Coordinación Nacional de Control de Vectores, de las acciones de control del vector (infestación intradomiciliaria, cobertura de vigilancia), de estudios serológicos realizados en el período 1992- 1999 y de los casos agudos de Chagas detectados en el mismo período, se realizó un diagnóstico de situación para cada provincia del área endémica del país. Este diagnóstico permitió diferenciar la situación en que se encuentran las 19 provincias endémicas para transmisión vectorial, según la etapa de control alcanzada y el marco epidemiológico de cada una de ellas. Estas diferencias conllevan a la necesidad de programar acciones para cada situación en particular. Así, en 8 provincias existen datos suficientes, confiables, para próximamente certificar la interrupción de la transmisión. En 5 es necesario realizar intervenciones en áreas de riesgo entomológico de transmisión, para reforzar y consolidar las acciones para la interrupción de la transmisión. Algunas áreas de las 6 provincias restantes representan el problema más severo ya que en ellas se mantiene la transmisión.

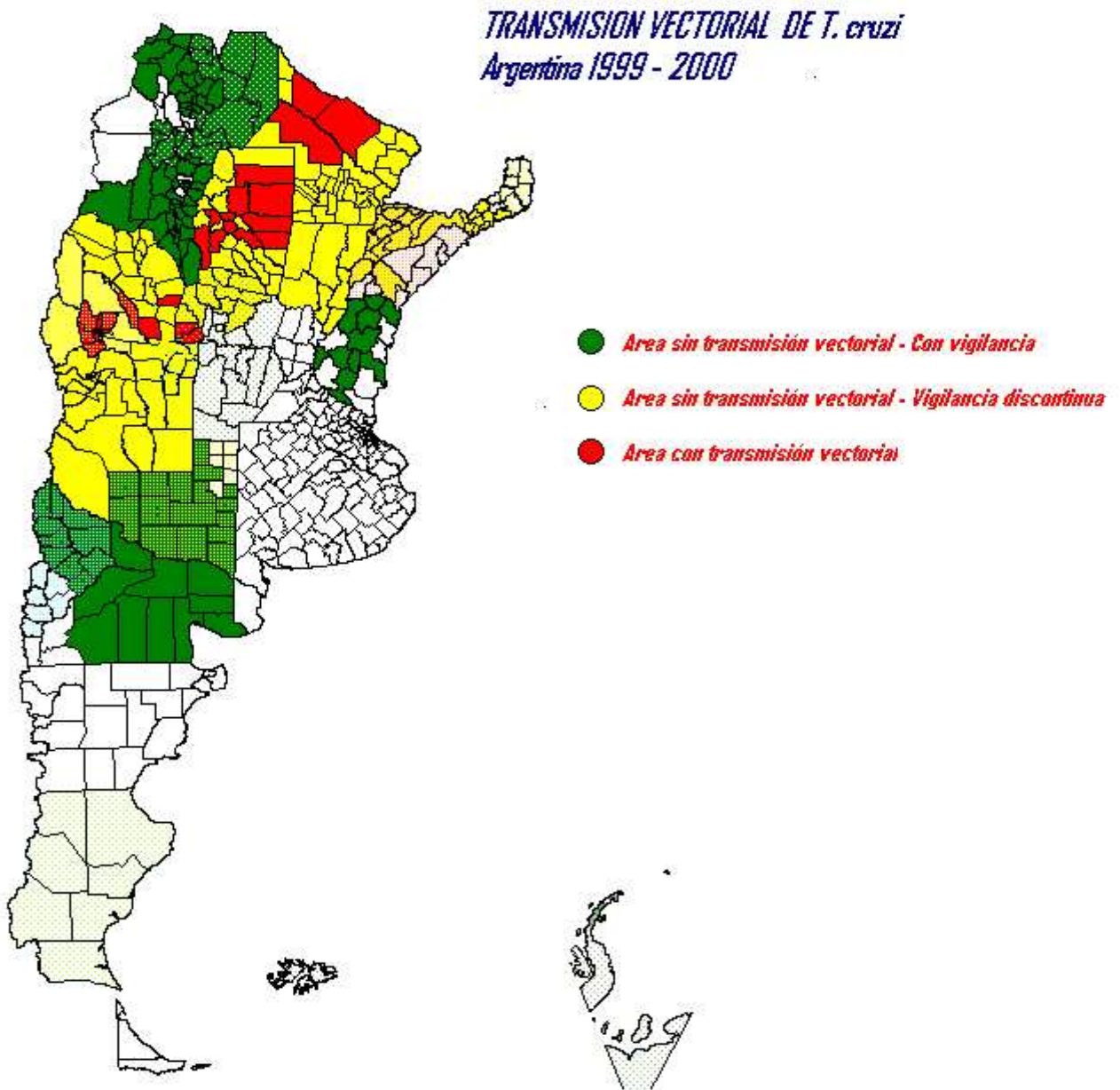
En base a estos considerando, se agruparon las provincias según tres situaciones epidemiológicas o etapas diferentes de control (Figura 7).

- Provincias en condiciones de certificar la interrupción de la transmisión vectorial de *T.cruzi* : Jujuy, Catamarca, La Pampa, Entre Ríos, Salta, Río Negro, Tucumán y Neuquén.
- Provincias sin transmisión vectorial, con acciones discontinuas de vigilancia: Corrientes, Misiones, Santa Fe, Mendoza y San Luis.

- Provincias con transmisión vectorial: La Rioja, San Juan, Formosa, Santiago del Estero, Córdoba y Chaco.

Basados en este diagnóstico de situación se considera necesario implementar y consolidar prioritariamente todas las acciones que optimicen el control y la vigilancia en el área endémica, aplicando las recomendaciones de la evaluación internacional para cada una de las situaciones antes mencionados.

FIGURA 7



C- Modelo de Informe para Certificación de Interrupción de la Transmisión Vectorial

2.- Plan de Acción para la Certificación

2.1- Justificación

El análisis de la información disponible permitió la selección de 8 provincias para la certificación de la interrupción de la transmisión vectorial del *T. cruzi*. Este análisis se basó en indicadores operacionales y epidemiológicos. Entre los indicadores operacionales se consideró básicamente la cobertura de vigilancia y la regularidad de las acciones. Los indicadores epidemiológicos principales fueron índices de infestación, índice de seroprevalencia en grupos etáreos jóvenes y ausencia de notificación de casos agudos en la última década. La decisión surgió del análisis del conjunto de los indicadores arriba mencionados.

La primera condición para la certificación de la transmisión vectorial de *Tripanosoma cruzi*, es garantizar que el sistema de vigilancia sea activo y permanente, con participación de la comunidad e involucrando a diferentes organizaciones y servicios locales de salud. El sistema debe estar sujeto a un monitoreo periódico por muestreo a través de la búsqueda activa del insecto por personal especializado.

Las condiciones necesarias e indispensables para que ocurra la transmisión domiciliar de la enfermedad de Chagas son: **i)** que el vector esté presente en la vivienda, **ii)** que el vector esté infectado por *T. cruzi*, y **iii)** que el vector infeste la habitación humana. Así la demostración de la interrupción de la transmisión vectorial depende de la disponibilidad, análisis y entrecruzamiento de la siguiente información:

- a)** Notificación de casos agudos vectoriales de Chagas. Se deben obtener certificaciones escritas de las Direcciones de Epidemiología Provinciales, sobre la incidencia de casos agudos vectoriales de Chagas, por año, según el criterio de la normativa de Chagas (Resolución 28/99), en una proyección histórica lo más completa posible.
- b)** Indicadores de seroprevalencia en niños menores de 10 años.
- c)** Indicadores entomológicos (infestación intra y peridomiciliaria, e infección natural triatomínica en situaciones particulares).

En relación a los indicadores, los mismos deben ser examinados en conjunto.

Presentación de Documentación para la Certificación

Cada provincia en condiciones de certificar deberá recopilar y preparar la siguiente documentación con datos de base (datos históricos serológicos y entomológicos con valores cuantificados, estado de situación desde 1992, fecha en que comienza la estrategia de participación comunitaria y un accionar continuo, contiguo y sostenido en las acciones de Control del Programa), y de 1992 en adelante año por año información por

departamento, de todas las acciones implementadas, en el formato sugerido para estos datos. Deben ser presentados los mismos al “Grupo Técnico Asesor” que acompañará a los jefes de Programa, durante el proceso de elaboración del informe para la Certificación de la Interrupción. El mismo estará integrado por expertos en el Control de Chagas, designados por la Coordinación Nacional de Control de Vectores.

Bolivia

En su división político-administrativa tiene 9 Departamentos, 112 provincias y 314 municipios. De este territorio el 60% es considerado endémico por la presencia de ***Triatoma infestans*** en las viviendas y comprende 6 departamentos, 65 provincias, 169 municipios y 13.776 comunidades, en las que existen aproximadamente 700.000 viviendas, tanto en áreas rurales como periurbanas. En este territorio viven alrededor de 4.000.000 de habitantes que están en riesgo de infectarse. Según diferentes estudios, un 40% de esta población estaría infectada, y cerca del 24% presenta alguna alteración electrocardiográfica compatible con la enfermedad de Chagas.

En Bolivia se iniciaron acciones dirigidas al control de esta patología desde el año 1979. En este esfuerzo participaron diferentes instituciones, unas con fines de investigación, otras con actividades dirigidas principalmente al control vectorial; ello ha permitido acumular una experiencia importante y tener el conocimiento suficiente sobre esta problemática.

Sin embargo, solo a partir de 1992 se inician acciones con mayores coberturas, esfuerzo que se ve fortalecido en el año 1998 con la aprobación de un importante crédito para desarrollar un programa de carácter integral en el país (crédito BID). Fueron muchos los esfuerzos que se desarrollaron para consolidar este crédito y lograr finalmente el primer desembolso en agosto del 2000. Es por ello que todavía las actividades de 1998 y 1999 son limitadas de acuerdo a la disponibilidad de recursos aprobados por el Tesoro General de la Nación y Cooperación del Canadá (CIDA) a través del FIS (Fondo de Inversión Social).

Actualmente están por completarse varios de los aspectos más importantes, como la compra de vehículos, motocicletas, ropa de trabajo, equipo de protección y la dotación de 100 cargos para rociadores, lo que permitirá tener mayor capacidad de cobertura para lograr las metas propuestas.

También se inició el proceso que está dirigido a la estructuración y equipamiento de la red de laboratorios y bancos de sangre, lo que permitirá reforzar las acciones para el control transfusional de la enfermedad y el tratamiento a menores de 14 años, ambos componentes también parte importante del Programa.

Organización

El Programa Nacional tiene una organización con características centralizadas en

la normatización, compra de insumos críticos, fiscalización, seguimiento y evaluación. Las actividades operativas se realizan en forma descentralizada, y esta en marcha un proceso de integración con el sistema de atención primaria.

El programa cuenta con todos los manuales de normas y procedimientos técnico administrativos.

Recursos Humanos

El programa cuenta con 482 funcionarios de dependencia directa. Para la gestión 2001, se ha previsto la contratación de 100 nuevos técnicos rociadores.

Estado actual por componentes

Control vectorial:

A pesar de las limitaciones en la gestión 2000, se logró avanzar en forma importante en el rociado de las viviendas, estructuración del Sistema de Vigilancia Entomológica y evaluaciones post-rociado.

En total se realizaron 181.072 acciones de rociado, las cuales fueron 89.335 de segundo ciclo, y 91.737 de primer ciclo. Este trabajo se llevó a cabo en seis departamentos: Santa Cruz, Cochabamba, Sucre, Tarija, La Paz y Potosí. (Cuadro 12)

Para el año 2001 se tiene previsto realizar 385.500 acciones de rociado; 89.335 en segundo ciclo, 294.165 en primer ciclo y un 10% de consolidación o rescate en tres departamentos: Tarija, Potosí, Chuquisaca, los que así tendrían 100% de cobertura con segundo ciclo, Se espera que los índices de infestación sean menores al 5% tanto en intra como en peridomicilio.

El cuadro 12 muestra los resultados de las evaluaciones post-rociado llevadas a cabo en este período.

CUADRO 12

DEPARTAMENTO	INFESTACION INICIAL	INFESTACION RESIDUAL POST PRIMER CICLO
Chuquisaca	71,4	4,2
Cochabamba	72	11,2
La Paz	70,3	0,5
Santa Cruz	63,8	9,8
Potosí	75,4	3,3
Tarija	62	3,5

Esto demuestra que es posible lograr niveles de eliminación en los próximos años, aunque para los lugares que muestran todavía niveles importantes de infestación residual se tomarán las medidas necesarias para reforzar acciones y revisar en detalle los motivos por los que no puede lograrse mejores resultados.

Se cuenta con datos de índice infección tripano triatomínica y de colonización iniciales, que se tomarán como datos base para que en la gestión 2001 en las mismas localidades, puedan medirse también estos indicadores por muestreo. Además se cuenta con los planes de intervención departamentales y municipales. Con varios Municipios se han firmado convenios para iniciar el proceso de transferencia y sostenibilidad. En el Departamento de Tarija todo el personal se encuentra desconcentrado en los respectivos Municipios, en Potosí en un 80%, y en Cochabamba en un 10%.

Control transfusional:

Este componente está ligado al desarrollo del Proyecto de Bancos de Sangre, Centros de Transfusión y Red de Laboratorios, bajo la responsabilidad de la Dirección General de Epidemiología y Servicios de Salud. Cuenta también con financiamiento del BID y recién en la presente gestión se iniciaron las actividades. Ya se cuenta con los primeros borradores de manuales para serología, parasitología y entomología y se proveerá de reactivos para serología a los bancos de sangre.

En resumen, las actividades cumplidas en los bancos de sangre y centros de hemoterapia se describen en el cuadro 13:

CUADRO 13

TIPO DE REACCIONES	No. EFECTUADAS	POSITIVAS	PORCENTAJE
HEPATITIS B	10.486	46	0,4
HEPATITIS C	3.710	69	1,9
T.CRUIZ	13.601	2.836	20,9
VIH	10.394	0	0
SIFILIS	11.047	214	1,9

Información provista por 15 instituciones públicas, 10 privadas y 5 del CNSS.

Tanto en los bancos de sangre y centros de transfusión, como en los laboratorios donde efectúan serología, la información no es regular y se considera que no refleja la realidad, sin embargo en esta gestión 2001, bajo el sistema de vigilancia nacional, se ingresará información de todos los bancos de sangre y laboratorios que realizan serología. Los cuadros 14 y 15 muestran la prevalencia serologica para **T.cruzi** en distintos grupos etareos.

CUADRO 14

SEROLOGIA EN CENTROS DE DIAGNOSTICO DE 0 A 14 AÑOS

DEPARTAMENTOS	No.MUNICIPIOS	No. MUESTRAS			
		COLECTA-DAS	PROCESA-DAS	POSITIVAS	%
Chiquisaca	1	701	701	296	42,2
Cochabamba	1	1.800	1.800	720	40
La Paz	1	600	600	180	30
Santa Cruz	3	119	119	12	10,1
Tarija	1	1.256	1.256	23	1,8
Potosí	1	526	526	14	2,7
Totales	8	5.002	5.002	1.245	25

CUADRO 15

SEROLOGIA EN CENTROS DE DIAGNOSTICO DE 15 A 40 AÑOS

DEPARTAMENTOS	No.MUNICIPIOS	No. MUESTRAS			
		COLECTA-DAS	PROCESA-DAS	POSITIVAS	%
Chiquisaca	1	850	850	382	40
Cochabamba	1	2.400	2.400	1.128	47
La Paz	1	700	700	210	30
Santa Cruz	3	719	719	356	49,5
Tarija	1	1.375	1.375	556	40,4
Potosí	1	1.849	1.849	187	10,1
Totales	8	7.893	7.893	2.819	35,7

Información, Educación, Comunicación y Capacitación, (IEC).

En IEC se realizaron acciones destinadas a la prevención de la enfermedad, sobre todo en lo relacionado a ampliar el conocimiento sobre la misma, sus riesgos, sus vías de transmisión y mecanismos de prevención. La idea, fundamentalmente, es que la población en riesgo incorpore plenamente su papel determinante en la solución del problema. Para ello se realizaron actividades a través de los medios de comunicación masiva, difundiendo mensajes informativos sobre el programa, de sensibilización para incentivar la participación de la población, y mensajes de prevención para el control vectorial.

Se realizó el estudio de Conocimientos, Actitudes, Prácticas, Percepciones y Representaciones de la Enfermedad de Chagas, para establecer con claridad como se comprende la enfermedad entre la población de riesgo y cual es la percepción existente sobre las acciones que se están emprendiendo desde el Ministerio de Salud.

Uno de los aportes más significativos ha sido el establecimiento de la Política de Información, Educación y Comunicación, que permitirá normar y coordinar acciones con todas aquellas instituciones y organizaciones involucradas en la prevención y control de la enfermedad de Chagas. En base a esta política, se establecieron convenios interinstitucionales con el Ministerio de Educación para incluir en la Reforma Educativa en la currícula docente y escolar, el módulo de Chagas en el tema de las enfermedades transmitidas por vectores.

Asimismo cabe destacar la firma de un macro convenio interinstitucional e interagencial entre los Ministerios de Salud, Educación y Vivienda y las agencias de cooperación UNICEF y PMA, en relación al proyecto de alfabetización a mujeres del área endémica. Una de las líneas definidas en la política, es el trabajo permanente y coordinado con todas aquellas organizaciones representativas de la Sociedad Civil. En este sentido se realizaron acciones de promoción con las confederaciones de maestros, campesinos y trabajadores de salud.

Concerniente a la línea de capacitación se realizaron las siguientes actividades:

- Capacitación a 190 técnicos nuevos del programa y reciclaje a 147.
- Un curso medio de entomología integral a 32 técnicos. En este curso participaron 6 funcionarios del Ministerio de Salud de la República de Chile.
- Capacitación a soldados del Ejército para trabajo en áreas periurbanas.
- Capacitación a comunicadores sociales de los Servicios Departamentales de Salud.

Investigación:

Se está realizando una investigación sobre el efecto del benznidazol en menores de 14 años en los Municipios de Tupiza y Cotagaita. Además, en abril del 2001 se iniciará otra investigación sobre el efecto de diferentes insecticidas piretroides para el control de ***T.infestans***, (son seis insecticidas en diferentes formulaciones incorporándose algunas nuevas formulaciones propuestas por firmas fabricantes).

Vigilancia epidemiológica

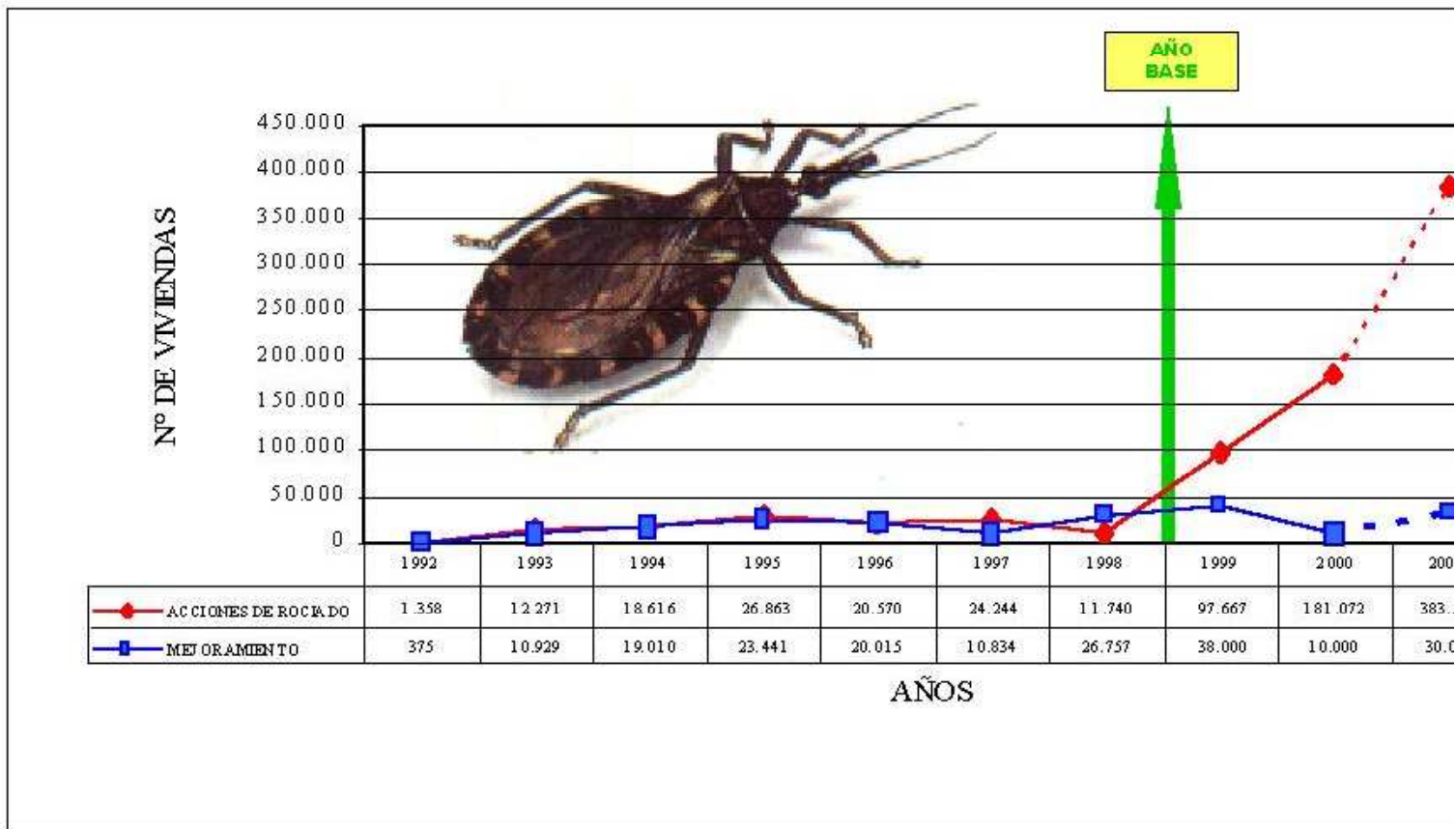
Este componente tuvo un desarrollo importante en la gestión 2000, tanto en su aspecto institucional como comunitario, por intermedio de las denuncias de hogares tanto de área periurbana como rural, por intermedio de los puestos de información de vectores (P.I.V.s.) que se integran a la red de atención primaria y servicios de salud.

Actualmente se viene trabajando en la implementación del nuevo sistema nacional de vigilancia epidemiológica integrada al SNIS (Sistema Nacional de Información en Salud). A estos dos sistemas también se incorpora el del Programa Nacional de Chagas.

FIGURA 8



ACCIONES DE ROCIADO Y MEJORAMIENTO DE VIVIENDAS PNCH 1992 - 2001



FUENTE: PNCH



Brasil

La situación actual del Programa de Control de la Enfermedad de Chagas de la Fundación Nacional de Salud de Brasil, se caracteriza por:

- reformulación del número de funcionarios operativos disponibles para trabajar en control de Chagas;
- diversa capacidad técnica en el tema para las Gerencias Regionales del Programa
- cobertura restringida del área programada con acciones de control;
- normativas de descentralización en plena vigencia Decreto 1399/99 del 14/12/99 con directrices de habilitación de Estados y Municipios, y Decreto 950/99 del 23/12/99, con la definición del techo financiero en epidemiología y control de esta enfermedad; y
- todos los estados certificados para la descentralización, 3.394 municipios ya los están, y 23.640 funcionarios han sido cedidos al proceso.

Las acciones de investigación entomológica en el año 2000 alcanzaron en Brasil a 350 municipios, que representan 73,8% de los programados previamente, 9127 localidades, 71,6% de las programadas, y 292.299 domicilios, un 73,8% de los programados (Cuadro 16).

En esas 292.283 viviendas, sólo fueron colectados un total de 295 ejemplares de ***T.infestans***, para todo el país, en los estados de Bahía, Goiás, Minas Gerais, Pernambuco, Río Grande del Sur, y Tocantins (Cuadro 17).

En materia de tratamientos químicos se alcanzaron un total de 69.010 domicilios, lo que representa una cobertura del 52,5 % de la cifra de viviendas programadas para ser tratadas en el año 2000. La vigilancia entomológica alcanzó en los estados de Bahía, Goiás, Mato Grosso de Sul, Mato Grosso, Minas Gerais, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Piauí, Río Grande do Sul y Tocantins a 1.146 municipios (62,7 % de cobertura sobre lo programado), 123.964 localidades y 5.716.556 domicilios (el 24,9% y 61,6% de lo programado respectivamente (Cuadros 18 y 19).

La vigilancia serológica, sobre el grupo etéreo de 7 a 14 años, se cumplió con actividades en Bahía, Minas Gerais, y Paraná. En Bahía de 3.296 examinados, ninguno resultó positivo (0 %), para Minas fueron 139 examinados, y 9 positivos (6.47 %), y en Paraná, de 330 examinados, ninguno resultó reactivo (0 %). En 0 a 4 años se realizaron encuestas en Minas Gerais, Paraíba y Pernambuco, siendo respectivamente 16, 1.228, y 4.743 los examinados totales, con 2 (12.50%), 3 (0.24%), y 2 (0.04%) seropositivos.

De lo encuestado y vigilado en Brasil en el año 2000, la presencia de ***T.infestans*** se reduce a 53 municipios, 110 localidades, y 167domicilios, y la colecta de 295 ejemplares. Hoy la presencia de municipios positivos para ***T.infestans***, con ínfima infestacion domiciliaria, se reduce a 6 de los trece estados otrora endémicos (Cuadro 20 y Figura 9).

En referencia a la interrupción de la transmisión vectorial de *Trypanosoma cruzi* por *T.infestans*, la misma está comprobada para Piauí, Pernambuco, Paraíba, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás, San Pablo, Minas Gerais, Río de Janeiro y Río Grande do Sul. Paraná se encuentra sin información suficiente, y hay todavía transmisión activa en Bahía, y Tocantins (Fig. 9). Se planifica una nueva encuesta de seroprevalencia de la enfermedad de Chagas de alcance nacional (2001-2002) en la población rural de 0 a 5 años de edad, en una muestra de todas las localidades de todos los municipios del país. Se estima examinar unos 150.000 niños.

Los desafíos planteados para el futuro son:

- consolidar y extender el nivel de control, alcanzando áreas de todo el país donde la transmisión de la enfermedad de Chagas aún no ha sido interrumpida;
- implementar las acciones en áreas donde aún persiste riesgo de transmisión por *T.infestans*; y
- mantener la prioridad política de extender la cobertura del Programa.

CUADRO 16

INICIATIVA DEL CONO SUR
ACTIVIDADES DE INVESTIGACION
ENTOMOLOGICA. BRASIL, 2000*.

PROVINCIA / DEP/ ESTADO SERVICIOS DE SALUD	Nº DE MUNICIPIOS			Nº DE LOCALIDADES			Nº UNIDADES DOMICILIARIAS		
	PROG.	CUBIERTOS	% COB.	PROG.	CUBIERTOS	% COB.	PROG.	CUBIERTOS	% COB.
BAHIA ¹	61	55	90,2	6.749	3.995	59,2	172.665	129.310	74,9
GOIÁS	20	11	55,0	1.393	366	26,3	24.280	4.843	19,9
MATO GROSSO	3	3	100,0	379	334	88,1	6.892	4.043	58,7
MATO GROSSO DO SUL	6	14	233,3	387	494	127,6	5.687	4.712	82,9
MINAS GERAIS	31	31	100,0	1.182	1.062	89,8	48.307	45.793	94,8
PARAÍBA	7	7	100,0	70	70	100,0	8.871	8.871	100,0
PARANÁ	7	6	85,7	744	352	47,3	29.568	10.144	34,3
PERNAMBUCO	21	19	90,5	325	523	160,9	19.802	16.358	82,6
PIAUI	7	7	100,0	158	155	98,1	7.376	6.664	90,3
RIO GRANDE DO SUL ²	172	161	93,6	1.369	1.287	94,0	72.828	57.828	79,4
TOCANTINS ³	139	36	25,9	...	489	3.733	...
TOTAL	474	350	73,8	12.756	9.127	71,6	396.276	292.299	73,8

A. Año de inicio de las actividades regulares de control: 1975

B. Area com riesgo de transmisión vectorial:

*No. Municipios: 2.493

*No. Localidades: ...

*No. unidades domiciliarias: ...

C. Cobertura acumulada (%)

*No. Municipios: 100%

*No. Localidades: 100%

*No. unidades domiciliarias: 100%

¹ - dados sujeito a alteração

² - Dados parciais até 15/12/2000

³ - Dados parciais até julho/2000

FUNASA

CUADRO 17

Número de UD´s Investigadas, Nº de Ejemplares
de *T. infestans* Capturados y Nº de Ejemplares
Capturados por UD. Brasil, 2000*.

ESTADO	UD'S PESQUISADAS	<i>T. infestans</i> CAPTURADOS	<i>T. infestans</i> / UD'S
Bahia	129.310	143	0,00111
Goiás	4.843	1	0,00021
Mato Grosso	4.043	0	0,00000
Mato Grosso do Sul	4.712	0	0,00000
Minas Gerais	45.793	11	0,00024
Paraíba	8.871	0	0,00000
Paraná	10.144	0	0,00000
Pernambuco	16.358	15	0,00092
Piauí	6.648	0	0,00000
Rio Grande de Sul	57.828	121	0,00209
Tocantins	3.733	4	0,00107
Total / Média	292.283	295	0,00101

FUNASA

CUADRO 18

INICIATIVA DEL CONO SUR CONTROL VECTORIAL - TRATAMIENTO QUIMICO- DOMICILIARIO. BRASIL, 2000*.

PROVÍNCIA / DEP/ESTADO SERVICIOS DE SALUD	N° DE MUNICIPIOS			N° DE LOCALIDADES			N° UNIDADES DOMICILIARIAS		
	PROG.	CUBIERTOS	% COB.	PROG.	CUBIERTOS	% COB.	PROG.	CUBIERTOS	% COB.
BAHIA ¹	73	54	74,0	1.568	533	34,0	21.163	9.515	45,0
GOIÁS	20	11	55,0	364	151	41,5	2.475	893	36,1
MATO GROSSO	3	3	100,0	379	334	88,1	6.892	4.043	58,7
MATO GROSSO DO SUL	5	9	180,0	37	209	564,9	864	293	33,9
MINAS GERAIS	30	30	100,0	1.113	881	79,2	10.201	9.241	90,6
PARAÍBA	7	7	100,0	70	27	38,6	8.871	89	1,0
PARANÁ	7	0	0,0	14	0	0,0	598	0	0,0
PERNAMBUCO	21	19	90,5	325	396	121,8	7.428	4.924	66,3
PIAUÍ	7	7	100,0	158	155	98,1	2.532	2.091	82,6
RIO GRANDE DO SUL ²	32	32	100,0	74	63	85,1	7.986	4.757	59,6
TOCANTINS ³	...	34	-	...	171	-	...	382	-
TOTAL	205	206	100,5	4.102	2.920	71,2	69.010	36.228	52,5

A. Año de inicio de las actividades regulares de control: 1975

B. Área con riesgo de transmisión vectorial:

*No. Municipios: 2.493

*No. Localidades: ...

*No. unidades domiciliarias: ...

C. Cobertura acumulada (%) desde el inicio de la iniciativa

*No. Municipios: 100%

*No. Localidades: 100%

*No. unidades domiciliarias: 100%

¹ - dados sujeitos a alteração

² - Dados parciais até 15/12/2000

³ - Dados parciais até julho/2000

FUNASA

CUADRO 19

INICIATIVA DEL CONO SUR CONTROL VECTORIAL - ACTIVIDADES DE VIGILANCIA ENTOMOLOGICA. BRASIL, 2000*.

PROVÍNCIA / DEP/ ESTADO SERVICIOS DE SALUD	N° DE MUNICIPIOS			N° DE LOCALIDADES			N° UNIDADES DOMICILIARIAS		
	AREA ENDEMICA	CON. UNID. VIG. INSTALADA	% COB.	AREA ENDEMICA	CON. UNID. VIG. INSTALADA	% COB.	AREA ENDEMICA	CON. UNID. VIG. INSTALADA	% COB.
BAHIA	275	154	56,0	48.536	24.863	51,2	2.290.173	1.901.552	83,0
GOIÁS ¹	20	14	70,0	1.346	1.022	75,9	49.329	38.658	78,4
MATO GROSSO	10	10	100,0	57	40	70,2	1.140	622	54,6
MATO GROSSO DO SUL	23	23	100,0	4.606	390	8,5	164.485	34.887	21,2
MINAS GERAIS	34	34	100,0	964	137	14,2	35.413	16.219	45,8
PARAÍBA	7	7	100,0	636	30	4,7	23.275	8.871	38,1
PARANÁ	7	0	0,0	729	0	0,0	17.937	0	0,0
PERNAMBUCO ²	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	244	221	90,6	10.678	2.170	20,3	680.454	674.944	99,2
TOCANTINS	133	30	22,6	10.653	1.104	10,4	142.741	14.787	10,4
TOTAL	1.146	719	62,7	123.964	30.813	24,9	5.716.556	3.520.466	61,6

* Descripción de las actividades nacionales de vigilancia entomológica

Em cada localidade, ou conjunto de localidades, a população tem como referência uma unidade para triatominos (PIT) instalada geralmente em serviços de saúde, escolas, ou junto a líderes comunitários. O responsável por esse PIT coleta quinzenalmente informação a ser referida a instituição responsável pelo controle.

^{1,2,3} Não existe unidade de vigilância (PIT) instalada na área do PETI.

FUNASA

CUADRO 20

INICIATIVA DEL CONO SUR CONTROL VECTORIAL - PRESENCIA DE *T. infestans*. BRASIL, 2000*.

ESTADO	Nº DE MUNICIPIOS					Nº DE LOCALIDADES					Nº UNID. DOMICILIARIAS					Nº EJEMPLARES CAPTUR.				
	Db	97	98	99	00	Db	97	98	99	00	Db	97	98	99	00	Db	97	98	99	00
BAHIA ¹	120	38	24	22	19	8.744	186	83	77	52	4.100	430	179	152	89	7.277	585	337	335	143
GOIÁS	27	3	1	0	1	...	3	1	0	1	...	3	1	0	1	177	3	1	0	1
MATO GROSSO	10	0	0	0	0	111	0	0	0	0	1.110	0	0	0	0	...	0	0	0	0
MATO G. SUL	23	0	0	0	0	79	0	0	0	0	...	0	0	0	0	1.076	0	0	0	0
MINAS GERAIS	23	11	5	7	6	119	16	11	19	6	1.478	31	25	22	6	2.300	21	15	17	11
PARAÍBA	4	0	0	0	0	12	0	0	0	0	53	0	0	0	0	42	0	0	0	0
PARANÁ	7	0	0	0	0	10	0	0	0	0	10	0	0	0	0	20	0	0	0	0
PERNAMBUCO	33	5	3	4	2	292	8	11	10	5	...	11	30	16	9	2.167	11	61	49	15
PIAUI	4	1	0	1	0	15	3	0	1	0	30	3	0	1	0	35	14	0	2	0
RIO G. DO SUL ²	33	44	27	21	23	506	89	35	46	43	640	122	45	64	59	3.843	409	101	166	121
TOCANTINS ³	38	4	5	2	2	283	8	9	8	3	...	11	12	10	3	...	37	31	21	4
TOTAL	322	106	65	57	53	10.171	313	150	161	110	7.421	611	292	265	167	16.937	1.080	546	590	295

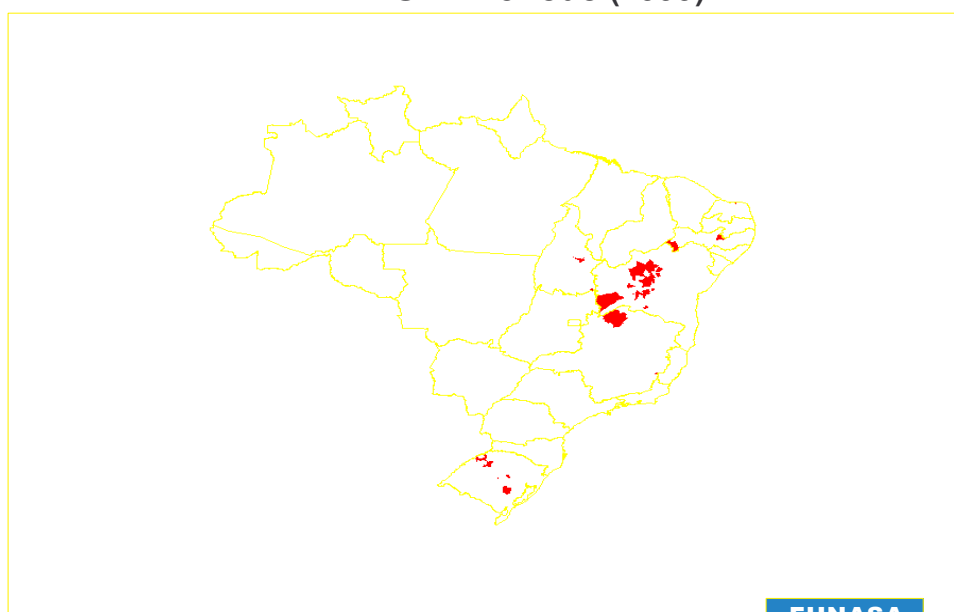
OBS: Db= Datos de base en la encuesta inicial.

¹ - dados sujeito a alteração
² - Dados parciais até 15/12/2000
³ - Dados parciais até junho/2000

FUNASA

FIGURA 9

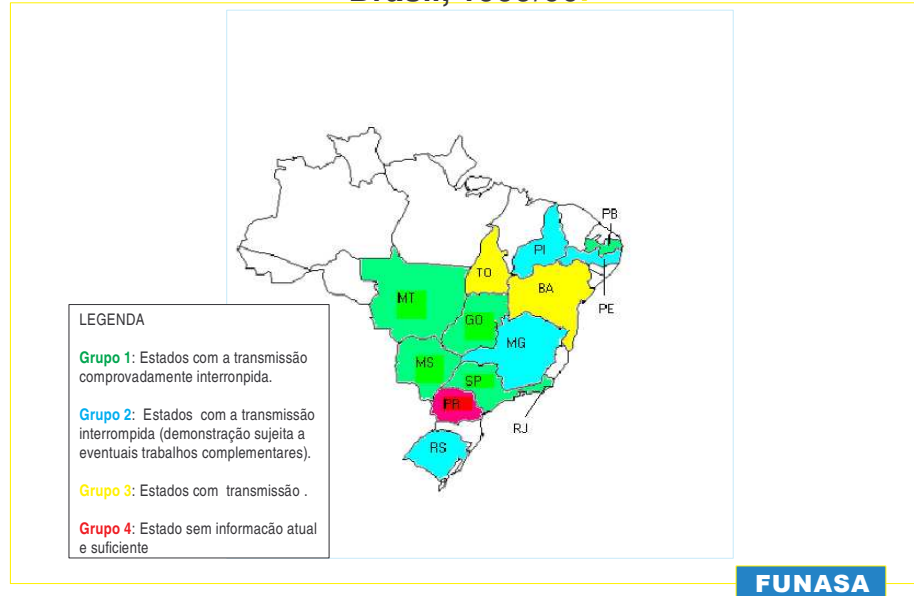
Municipios Positivos para *Triatoma infestans* BRASIL - Período (1999)



FUNASA

FIGURA 10

Interrupción de la Transmisión Vectorial de la Enfermedad de Chagas por *Triatoma infestans* en Brasil, 1999/00.



Chile

Chile que en el año 1999 certificó la interrupción de la transmisión vectorial de **T.cruzi** por **T.infestans** en toda su área endémica, para el año 2000 realizó actividades de investigación entomológica en 53 municipios, 215 localidades y 13.041 domicilios, Se logro un 100% de cobertura de acciones ejecutadas sobre acciones programadas para las 9 Regiones endémicas del país. (Cuadro 21).

En materia de control químico sobre **T.infestans**, se cubrieron 53 municipios, 234 localidades y un total de 10.099 domicilios en el año 2000, correspondiendo las aplicaciones a rociados de vigilancia reiterados de acuerdo al programa de acción aplicado por Chile. (Cuadro 22)

La vigilancia entomológica con unidades de vigilancia instalada se cumplió en 56 municipios, 470 localidades y dando cobertura a un total de 44.516 domicilios de lo que fue el área endémica nacional. Durante el año 2000 la mínima presencia de **T.infestans** sólo pudo ser certificada en 22 municipios, 47 localidades y 96 domicilios de todo Chile.

En materia de control de la vía transfusional de transmisión de **T.cruzi**, el mismo se realiza con exclusividad en los centros de atención médica de área endémica chagásica, donde en 176.821 serologías para **T.cruzi** 1.710 (0,97%) resultaron positivas. Ya desde el año 1998, se registran en Chile detecciones de donantes positivos para **T.cruzi** residentes en el área considerada no endémica, en donde no se practica tamizaje de rutina.

Sobre diagnóstico y control de la transmisión congénita de **T.cruzi** hubo actividad en los Servicios de Salud de Coquimbo, y San Felipe-Los Andes, con 6433 madres atendidas, de las que 151(2,3%) resultaron seropositivas. Treinta y dos de ellas dieron luz a un recién nacido infectado (21,2%).

CUADRO 21

CONTROL VECTORIAL

ACTIVIDADES DE INVESTIGACION ENTOMOLOGICA

SERVICIOS DE SALUD	No. DE MUNICIPIOS		No. DE LOCALIDADES			No. De UNIDADES DOMICILIARIAS			
	PROG	CUBIERTOS	% COB.	LOC.	CUBIERTOS	% COB.	PROG.	CUBIERTOS	% COB.
ARICA	2	2	100	2	2	100	441	441	100
IQUIQUE	4	4	100	33	33	100	980	1.002	102
ANTOFAGASTA	5	5	100	15	15	100	1.654	1.654	100
COPIAPO	4	4	100	4	4	100	293	293	100
COQUIMBO	13	13	100	87	87	100	4.950	4.950	100
SAN FELIPE –LOS ANDES	8	8	100	37	37	100	3.636	2.838	93,7
VIÑA DEL MAR –QUILLOTA	5	5	100	6	6	100	674	674	100
O'HIGGINS	1	1	100	1	1	100	184	184	100
REGION METROPOLITANA	11	11	100	30	30	100	207	134	100
TOTAL	53	53	100	215	215	100	13.019	13.041	100,2

CUADRO 22

ACTIVIDADES Y TRATAMIENTO QUIMICO DOMICILIARIO

PROVINCIA / DEP./ ESTADO SERVICIOS DE SALUD	No. DE MUNICIPIOS			No. DE LOCALIDADES			No. De UNIDADES DOMICILIARIAS		
	PROG	CUBIERTOS	% COB.	LOC.	CUBIERTOS	% COB.	PROG.	CUBIERTOS	% COB.
ARICA	2	2	100	12	12	100	441	441	100
IQUIQUE	4	4	100	33	33	100	980	1.002	102
ANTOFAGASTA	5	5	100	15	15	100	240	129	53,7
COPIAPO	4	4	100	4	4	100	293	293	100
COQUIMBO	13	13	100	81	81	100	4.216	4.216	100
SAN FELIPE –LOS ANDES	8	8	100	37	36	97	3.026	3.026	100
VIÑA DEL MAR –QUILLOTA	5	5	100	22	22	100	570	674	118,2
O'HIGGINS	1	1	100	1	1	100	184	184	100
REGION METROPOLITANA	11	11	100	30	30	100	134	134	100
TOTAL	53	53	100	235	234	99,6	10.084	10.099	100,19

Paraguay

El Plan Nacional propone la prevención de la enfermedad de Chagas mediante la interrupción de la transmisión vectorial, que en Paraguay es exclusiva por ***Triatoma infestans***.

La enfermedad de Chagas en Paraguay constituye un problema de salud pública relevante. Alrededor de 400.000 habitantes se encuentran infectados por ***Trypanosoma cruzi*** y el área afectada por el vector transmisor abarca el 90% del territorio nacional. La Comisión Intergubernamental para el control de la enfermedad de Chagas, que Paraguay integra junto a Argentina, Bolivia, Brasil, Chile y Uruguay, ha demostrado que la más eficiente inversión que puede hacerse es la prevención mediante la lucha antivectorial. Es particularmente alta la infestación en algunas áreas rurales y el ritmo actual de las acciones de control debe fortalecerse, para que en el período que comprende 1999–2003, se hayan rociado 250.000 viviendas y peridomicilios.

Comentarios Generales:

- Ø Se prosigue con las gestiones de préstamo del BID, de EUA\$12.000.000. El proyecto y la solicitud de préstamo han sido evaluados y aceptados por el equipo económico del Ministerio de Hacienda.
- Ø El trabajo conjunto de la administración y la parte técnica del SENEPA, ha logrado conseguir un precio histórico en Paraguay de los piretroides que serán utilizados en los programas de control de vectores de SENEPA (Servicio Nacional de Erradicación del Paludismo). En lo que corresponde al Programa de Chagas, esto permitió que se puedan realizar los programas de rociado en los años 1999 y 2000. Esto se debe a que los precios obtenidos en la última licitación se han reducido de EUA\$ 9,6 la monodosis (equivalente para una vivienda, cotizados y pagados en los últimos 5 años) a EUA\$ 3,60.
- Ø El costo del programa de Chagas en el año 2000 fue de EUA\$120.000 lo que no incluye el sueldo de los funcionarios afectados al Programa.

Actividades de Control Vectorial

Se ha propuesto iniciar el levantamiento entomológico casa por casa previo a las actividades de rociado en los dos departamentos de la Región Oriental con mayor tasa de infestación, los Departamentos de Cordillera y Paraguari. La secuencia de las operaciones de campo se ha establecido de acuerdo a la ubicación geográfica de los distritos. El tiempo estimado en cada distrito, se ha calculado en base al número de viviendas por localidad y considerando que cada funcionario del SENEPA podría evaluar 30 casas por día, en zona urbana, y un promedio de 20 casas por día, en áreas rurales.

El criterio de rociado utilizado para localidades con más de 5% de infestación fue

de rociado total. Para infestaciones menores se rociaron todas las viviendas positivas detectadas infestadas en la encuesta triatomínica, y se realizó el rociado de todas las viviendas vecinas en un radio de 200 metros. La observación post-rociado de estas últimas viviendas, resultó en otras viviendas también positivas, lo que determinó nuevos radios de 200 metros a su alrededor, y así sucesivamente. En el espacio urbano, la fumigación de una vivienda positiva no determinó el rociado de todas las viviendas en el radio de 200 metros, pero sí en las viviendas contiguas. Se empleó lambdacialotrina al 10%, monodosis de 75 gramos hidrosoluble.

Actividades desarrolladas en el Departamento de Cordillera (Fig. 11)

- Ø Desde el 6 de setiembre hasta el 21 de octubre de 1999, se llevó a cabo la evaluación entomológica de base, en el III departamento de Cordillera que comprende 20 distritos, mediante captura manual hora/hombre. La población total del departamento es de 205.000 habitantes, con 45.221 viviendas (Censo 1992) distribuidas en 404 localidades. El número de casas evaluadas fue de 41.308 viviendas (Cuadros 23 y 24) y se ha distribuido casa por casa, un tríptico educativo en todas las viviendas evaluadas. Se midió el nivel inicial de infestación domiciliar por *T. infestans* y la infección por *T. cruzi*. La infestación esperada era del 10%, pero el promedio obtenido a nivel departamental ha sido del 1%. El mayor número de casas infestadas se detectó en los distritos de Nueva Colombia, San José Obrero y Caraguatay, con índices de infestación domiciliar del 4,2%, 3,2% y 2,7%, respectivamente. En el peridomicilio la mayor infestación se detectó en el distrito de Tobatí con 2,2%. Se han detectado localidades con una tasa de infestación de hasta un 18%.
- Ø En los meses de noviembre y diciembre de 1999, se llevaron a cabo actividades de rociado en el Dpto. de Cordillera. Se rociaron 5.733 viviendas y se detectaron en el post-rociado otras 79 viviendas positivas (un incremento del 15% de casas infestadas).

FIGURA 11

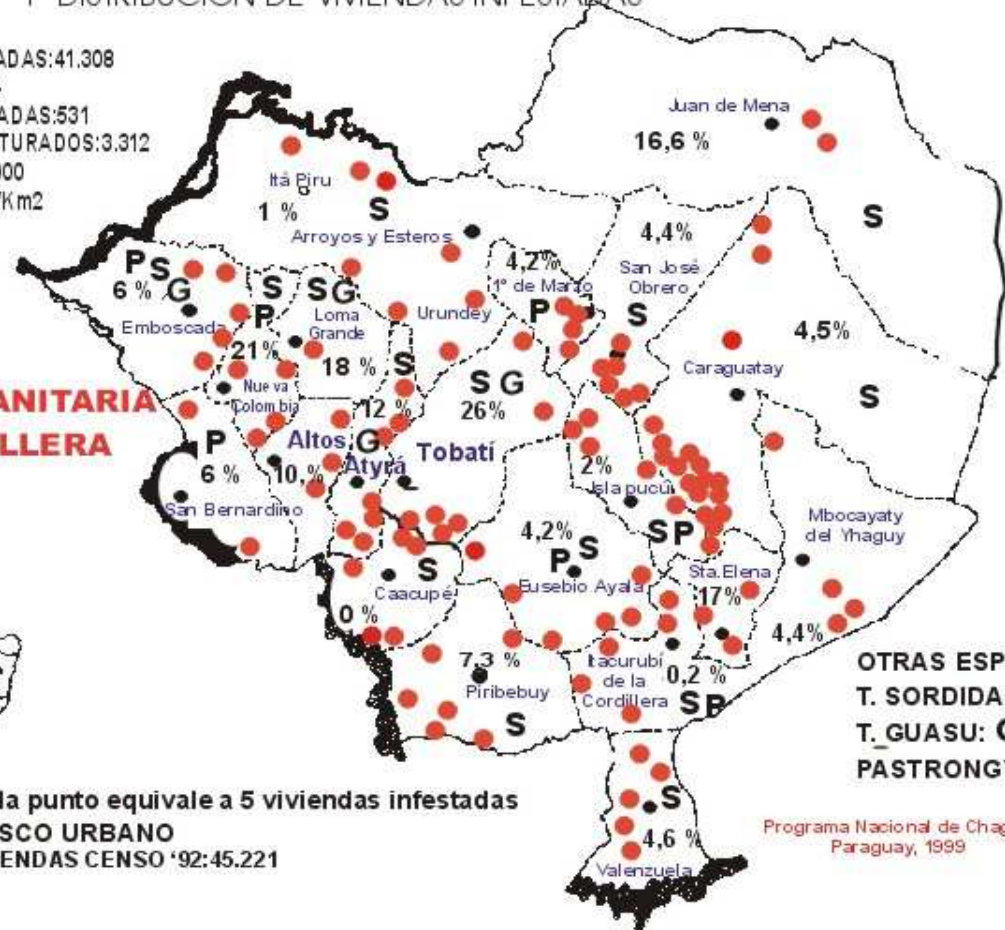
INDICE DE INFECCION NATURAL DE TRIATOMINOS
Y DISTRIBUCION DE VIVIENDAS INFESTADAS

VIVIENDAS EVALUADAS: 41.308
LOCALIDADES: 404
VIVIENDAS INFESTADAS: 531
TRIATOMINOS CAPTURADOS: 3.312
HABITANTES: 204.000
DENSIDAD: 40 Hab/Km²

**III REGION SANITARIA
DPTO. CORDILLERA**



● Cada punto equivale a 5 viviendas infestadas
● CASCO URBANO
VIVIENDAS CENSO '92: 45.221



OTRAS ESPECIES
T. SORDIDA: S
T. GUASU: G
PASTRONGYLUS: P

Programa Nacional de Chagas
Paraguay, 1999

CUADRO 23

**PROGRAMA NACIONAL DE CHAGAS
ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDILLERA
AÑO 1999**

N°	DISTRITO	No Local.	VIVIENDAS EVALUAD. (**)	SEPTIEMBRE A DICIEMBRE DE 1999				INDICE DE INFESTACION (%)		INDICE INFECCION TRIPA./TRIATO (%)	INDICE DE COLONIZACION (%)		INDICE DE DISPERSION (%)	AÑO '96-99 PREVALENC. EMBARAZADAS (%)
				TOTAL VIVIENDAS INFESTADAS	TOTAL TRIATOMINOS CAPTURADOS	TOTAL TRIATOMA INFESTANS	INDICE DE INFESTACION (%)		DOMICIL. PERIDOM.		DOMICIL. PERIDOM.			
							DOMICIL.	PERIDOM.						
1	TOBATI	24	3319	33	118	98	0,8	2,2	26,0	26,6	3,3	46%	17%	
2	ARROYOS Y ESTEROS	28	2577	38	406	401	1,2	0,3	0,9	28,6	11,4	43%	15%	
3	EMBOSCADA	13	1155	24	162	154	1,8	0,5	6,3	34,8	4,3	46%	20%	
4	LOMA GRANDE	9	455	7	17	14	1,5	0	17,6	66,6	0	33%	35%	
5	NUEVA COLOMBIA	8	424	19	150	148	4,2	0,7	20,6	38,9	5,5	63%	35%	
6	ALTOS	16	1844	12	10	10	0,5	0,1	10,0	33,3	0	31%	32%	
7	SAN BERNARDINO	12	1820	11	34	10	0,5	0,1	5,8	25,0	0	42%	24%	
8	ATYRA	16	2493	34	125	107	1,3	0,04	11,7	37,5	3,1	56%	16%	
9	PIRIBEBUY	29	4480	33	40	15	0,6	0,06	7,3	0	10,0	41%	20%	
10	ITAC.DE LA CORDILLERA	26	2602	31	339	298	1,0	0,2	0,2	27,6	10,3	35%	8%	
11	ISLA PUCU	16	1473	25	201	167	1,6	0,3	2,1	30,0	10,0	31%	16%	
12	CARAGUATAY	25	2882	88	806	802	2,7	0,6	4,5	39,6	9,9	40%	17%	
13	SAN JOSE OBRERO	8	909	29	240	224	3,2	0,1	4,5	60,7	10,7	50%	16%	
14	1° DE MARZO	15	1399	19	106	100	1,1	0,4	3,8	47,4	10,5	40%	14%	
15	JUAN DE MENA	36	1047	9	30	28	0,6	0,3	16,6	22,2	0	17%	22%	
16	EUSEBIO AYALA	35	3567	31	192	165	0,7	0,3	4,2	30,3	3,0	29%	11%	
17	MBOCAYATY DEL YHAGUY	20	888	19	101	65	2,0	0,1	4,4	21,0	5,3	25%	13%	
18	SANTA ELENA	13	1249	16	58	58	1,0	0,3	17,2	31,2	12,5	46%	15%	
19	VALENZUELA	24	1613	28	108	102	1,5	0,2	4,6	30,8	0	38%	10%	
20	CAACUPE	31	5112	25	69	66	0,4	0,1	0	44,0	4,0	29%	11%	
	TOTAL	404	41308	531	3312	3032	1,1	0,2	5,7	33,8	5,7	36%	16%	

Indice de infestación = N° de casas con triatominos / N° de casas examinadas x 100

Indice de infección tripano/triatomínica = N° de triatominos infectados con *T. cruzi* / N° de triatominos capturados x 100.

Indice de colonización = N° de casas con ninfas / N° de casas positivas a triatominos x 100. (Basado en *Triatoma infestans*)

Indice de dispersión = N° de localidades infestadas / N° de localidades evaluadas x 100.

Seroprevalencia en embarazadas. Programa de Control prenatal. resultados obtenidos luego del análisis de 14.809 mujeres entre 15 y 45 años de edad.

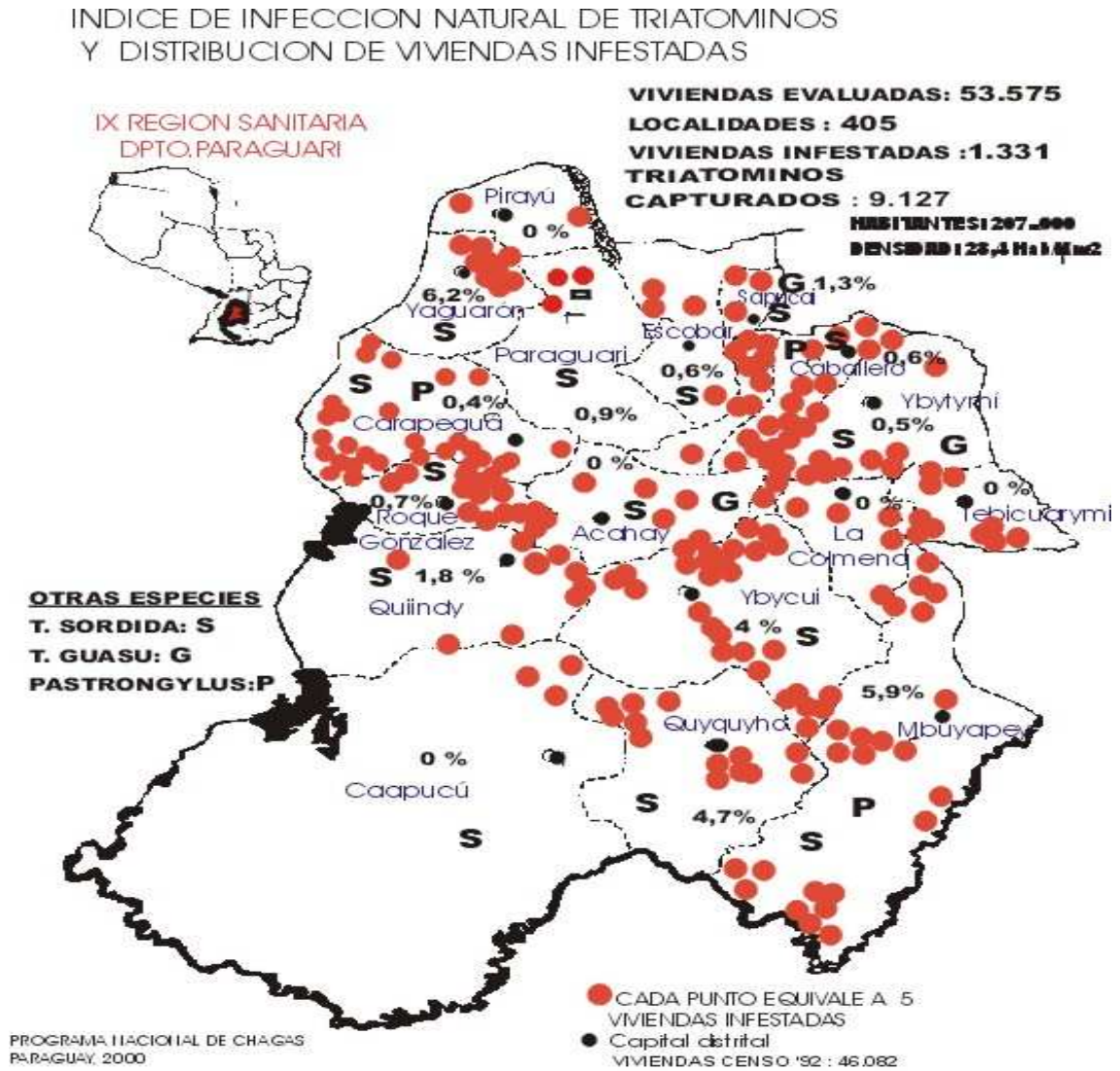
CUADRO 24
DEPARTAMENTO : CORDILLERA

DISTRITOS	VIVIENDAS EXISTENTES	VIVIENDAS EVALUADAS	NUMERO DE VIVIENDAS POSITIVAS	NUMERO DE TRIATOMINOS CAPTURADOS	PERIDOMICILIO		DOMICILIO		TOTAL		
					NINFAS	ADULTOS	NINFAS	ADULTOS	NINFAS	ADULTOS	
CAACUPE	7519	5112	25	69	7	9	17	31	24	40	64
ALTOS	1955	1844	12	10	1	1	3	5	4	6	10
ARROYOS Y ESTEROS	3783	2577	38	406	15	20	249	118	264	138	402
ATYRA	2400	2493	34	125	5	8	27	73	32	81	113
CARAGUATAY	2766	2882	88	806	42	44	367	347	409	391	800
EMBOSCADA	1888	1155	24	162	1	4	50	91	51	95	146
EUSEBIO AYALA	3468	3567	31	192	1	5	57	96	58	101	159
ISLA PUCU	1580	1473	25	201	4	2	64	98	68	100	168
ITACURUBIDE LA COR.	1746	2602	31	339	3	4	206	82	209	86	295
JUAN DE MENA	1078	1047	9	30		3	3	23	3	26	29
LOMA GRANDE	548	455	7	17	2	5	2	5	4	10	14
MBOCAYATY DEL YHAGUY	865	888	19	101	2	11	48	36	50	47	97
NUEVA COLOMBIA	774	424	19	150	9	2	80	56	89	58	147
PIRIBEBUY	4186	4480	33	40	4	3	2	5	6	8	14
1º DE MARZO	1226	1399	19	106	4	6	43	52	47	58	105
SAN BERNARDINO	2106	1820	11	34	1	1	1	7	2	8	10
SANTA ELENA	1388	1249	16	58	2	15	14	27	16	42	58
TOBATI	3754	3319	33	118	2	7	29	54	31	61	92
VALENZUELA	1294	1613	28	108	3	2	29	58	32	60	92
SAN JOSE OBRERO	897	909	29	240	26	6	63	125	89	131	220
TOTAL	45221	41308	531	3312	134	158	1354	1389	1488	1547	3035

Actividades desarrolladas en el Departamento de Paraguari (Fig. 12)

- Ø Desde el 3 de noviembre hasta el 15 de diciembre de 1999 y de marzo a mayo del 2000, se llevó a cabo la evaluación entomológica de base en el IX departamento de Paraguari, que comprende 17 distritos. La población total del Departamento es de 200.000 habitantes, con 45.082 viviendas (Censo de 1992) distribuidas en 405 localidades. Se ha hecho la evaluación en los 17 Distritos, encontrándose un total de 53.575 viviendas con 1.331 viviendas infestadas (Cuadros 25 y 26). La tasa de infestación en algunos distritos como Sapucaí, Ybytymí, Caballero y Tebicuarymi ha sido bastante elevada comparando con los resultados obtenidos en el departamento de Cordillera, llegándose a índices de infestación distrital del 5,4%, 6,3%, 5,9% y 6,6%, respectivamente. Cabe destacar que a nivel de localidades se registraron algunas con índices de infestación superiores al 20%.
- Ø En los meses de junio a octubre del 2000, se llevaron a cabo actividades de rociado en el Dpto. de Paraguari. El criterio de rociado utilizado fue el mismo que en el Dpto. de Cordillera. Se rociaron 14.027 viviendas.

FIGURA 12



CUADRO 25

PROGRAMA NACIONAL DE CONTROL DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS
ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL DEPARTAMENTO DE PARAGUARI
AÑO 1999 - 2000

N°	DISTRITO	No Local.	VIVIENDAS EVALUAD. (**)	TOTAL		TOTAL		INDICE DE INFESTACION TRIATOMA		INDICE INFECCION TRIPA./TRIAATO.	INDICE DE COLONIZACION		INDICE DE DISPERSION	AÑO '96-99 PREVALENC. EMBARAZADAS
				VIVIENDAS INFESTADAS	TOTAL TRIATOMINOS CAPTURADOS	TOTAL TRIATOMA INFESTANS	INDICE DE INFESTACION PERIDOM.		DOMICIL. PERIDOM.		DOMICIL. PERIDOM.			
							DOMICIL.	PERIDOM.						
1	ESCOBAR	16	1442	25	158	153	1%	0,7%	0,6%	0,6%	36,8%	31,5%	47%	39%
2	SAPUCAI	19	1620	101	587	549	4,5%	1,9%	1,3%	1,3%	45,7%	19%	89%	12%
3	CABALLERO	29	1726	107	429	421	4,6%	1,8%	0,6%	0,6%	48,6%	20,8%	69%	14%
4	YBYTYMI	25	1637	105	179	173	4,7%	1,8%	0,5%	0,5%	43%	17,2%	60%	11%
5	TEBICUARYMI	12	811	53	231	231	4,4%	2,2%	0%	0%	39,4%	18,4%	77%	17%
6	LA COLMENA	16	930	27	76	76	2,2%	0,9%	0%	0%	68,8%	13,6%	50%	15%
7	ACAHAY	30	3517	27	255	185	0,6%	0,2%	0%	0%	41,2%	17,6%	57%	10%
8	YBYCUI	45	4668	184	1759	1747	3,6%	0,9%	4%	4%	59,4%	20,9%	42%	17%
9	MBUYAPEY	33	2539	140	982	945	4,3%	1,4%	5,9%	5,9%	34,2%	25,9%	67%	28%
10	QUYQUYHO	18	1864	86	466	461	4,5%	0,2%	4,7%	4,7%	70,7%	1,5%	43%	14%
11	CAAPUCU	39	2162	17	80	79	0,6%	0,2%	0%	0%	20%	20%	29%	4%
12	QUIINDY	21	4853	75	387	338	1,4%	0,1%	1,8%	1,8%	62,5%	0%	46%	7%
13	S.ROQUE GONZALEZ	20	2851	100	890	807	2,9%	1,1%	0,7%	0,7%	61%	29%	41%	7%
14	CARAPEGUA	23	7856	182	1849	1658	1,5%	1%	0,4%	0,4%	36,5%	26,8%	87%	4%
15	PIRAYU	18	4034	12	6	6	0,2%	0,05%	0%	0%	50%	50%	20%	16%
16	YAGUARON	26	7087	75	684	597	1%	0,06%	6,2%	6,2%	56%	8,3%	58%	20%
17	PARAGUARI	15	3978	15	109	49	0,3%	0,2%	0,9%	0,9%	50%	50%	56%	9%
	TOTAL	405	53575	1331	9127	8475	2,5%	0,9%	1,6%	1,6%			55%	12%

Indice de infestación = N° de casas con triatomos / N° de casas examinadas x 100

Indice de infección tripano/triatomíca = N° de triatomos infectados con *T. cruzi* / N° de triatomos capturados x 100.

Indice de colonización = N° de casas con ninfas / N° de casas positivas a triatomos x 100.

(Basado en *Triatoma infestans*)

Indice de dispersión = N° de localidades infestadas / N° de localidades evaluadas x 100.

Seroprevalencia en embarazadas, Programa de Control prenatal resultados obtenidos luego del análisis de 12.817 mujeres entre 15 y 45 años de edad.

CUADRO 26
DEPARTAMENTO : PARAGUARI

DISTRITOS	VIVIENDAS EXISTENTES	VIVIENDAS EVALUADAS	NUMERO DE VIVIENDAS POSITIVAS	NUMERO DE TRIATOMINOS CAPTURADOS	PERIDOMICILIO		DOMICILIO		TOTAL		
					NINFAS	ADULTOS	NINFAS	ADULTOS	NINFAS	ADULTOS	
PARAGUARI	4335	3978	15	109	27	12	3	6	30	18	48
CAHAY	1893	3517	27	255	40	27	100	28	140	55	195
AAPUUCU	1693	2162	17	80	20	26	8	25	28	51	79
ABALLERO	1483	1726	107	429	88	41	149	143	237	184	421
ARAPEGUA	6532	7856	182	1849	460	507	345	424	805	931	1736
ESCOBAR	1909	1442	25	158	52	15	42	48	94	63	157
A COLMENA	1082	930	27	76	10	16	39	11	49	27	76
BUYAPEY	2399	2539	140	982	154	206	277	336	431	542	973
IRAYU	2865	4034	12	6	1		1		2		2
UIINDY	3780	4853	75	387	1	12	142	208	143	220	363
UYQUYHO	1534	1864	86	466	9	5	228	220	237	225	462
SAN ROQUE GONZALEZ	2491	2851	100	890	127	177	249	254	376	431	807
APUCAI	1409	1620	101	587	129	13	304	97	433	110	543
EBICUARYMI	765	811	53	231	74	12	84	61	158	73	231
AGUARON	5022	7087	75	684	56	31	233	277	289	308	597
BYCUI	4427	4668	184	1759	237	287	616	600	853	887	1740
BYTYMI	1463	1637	105	179	19	26	59	69	78	95	173
TOTAL	45082	53575	1331	9127	1504	1413	2879	2807	4383	4220	8603

Actividades en Bancos de Sangre

Según datos del Centro Nacional de Transfusiones Sanguíneas, en los bancos de sangre se observa un importante incremento en la cobertura de los análisis de hepatitis C. Así en el año 1999 la cobertura fue del 39% mientras que en el año 2000 fue del 75%.

En lo que refiere a la prevalencia de seropositividad para *T. cruzi*, los valores de 4,7% permanecen elevados, y no se observa un descenso importante en relación a los datos registrados en los últimos 5 años (Cuadro 27).

CUADRO 27

BANCOS DE SANGRE

SEROLOGIA	PUBLICOS		PRIVADOS		TOTAL GENERAL	
	TOTAL	POSITIVOS	TOTAL	POSITIVOS	TOTAL	POSITIVOS
HEPATITIS B	39.485	201(0,5%)	6.888	49(0,71%)	46373	250(0,53%)
HEPATITIS C	27.117	189(0,69%)	5.428	12(0,22%)	32545	201(0,61%)
<i>T.cruzi</i>	39.622	1888(4,76%)	6.888	140(2,03%)	46510	2028(4,34%)
VIH	39.634	95(0,23%)	6.888	9(0,13%)	46522	104(0,21%)
SIFILIS	39.627	2654(6,69%)	6.888	158(2,29%)	46515	2812(6,04%)

Observación: Datos proporcionados por el Centro Nacional de Transfusiones Sanguíneas, MSP y BS.

Vigilancia de la transmisión de la Enfermedad de Chagas con participación comunitaria

Como parte del Programa Nacional de Control de la Enfermedad de Chagas se implementó en el año 2000 un proyecto piloto de vigilancia con participación comunitaria. La implementación de un sistema de vigilancia entomológica post-rociado en cada comunidad incorporada al Proyecto, permitirá detectar la reinfestación domiciliaria, y dará sostenibilidad a las acciones de control químico.

Dentro de un convenio TCC-ARPA (Paraguay-Argentina) se realizó un taller para la planificación de estrategias del 7 al 11 de agosto del 2000, en Asunción, Paraguay. Actuaron de facilitadores personal del Centro Nacional de Diagnóstico e Investigaciones de Endemoepidemias (CENDIE), Argentina. También estuvo invitado el Jefe de Programas de Chagas de la Provincia del Chaco, Argentina. Participaron del mismo funcionarios del SENEPA involucrados en el programa, tanto del nivel central como de otras zonas afectadas. También estuvieron invitados funcionarios del Servicio Nacional de Promoción Profesional (SNPP).

Los objetivos del Taller fueron:

- Capacitar y dejar formado un Equipo Base de Vigilancia (EBV) del nivel central, suficientemente adiestrado como equipo capacitador.
- Desarrollar las herramientas necesarias para la metodología y actividades propuestas.
- Realizar una primera programación de las actividades de capacitación y transferencia de la estrategia de vigilancia.

La metodología en cada módulo consistió en:

- Presentación de los temas y conceptos.
- Presentación de una experiencia.
- Utilización de una planilla que sistematice la experiencia presentada.
- Trabajo en grupo sobre experiencias propias.
- Presentación de la experiencia.
- Discusión en grupo sobre los pros y contras de los trabajos presentados.

Al final del Taller se lograron cumplir los objetivos y se establecieron algunas tareas como elaborar una guía de capacitación y la realización de experiencias pilotos en dos localidades del Departamento de Paraguari. Departamento que culminó la fase de ataque en el año 2000.

Otras actividades desarrolladas fueron:

1. Se elaboró el Manual para el Líder Comunitario, tomando como referencia el material utilizado por el CENIDE.
2. Se realizó una reunión de sensibilización del Programa de Vigilancia a ser implementado, donde estuvieron presentes, el Ministro de Salud, el Gobernador, autoridades departamentales de Salud Pública e Intendentes de los 17 distritos del departamento.
3. Se formaron dos Equipos Base de Vigilancia (EBV) en dos distritos Ybycuí (12 integrantes) y Pirayu (20 integrantes), estableciendo las Intendencias Municipales como Centros Receptores de Denuncias.
4. Se organizaron talleres de transferencia por parte de los EBV a Líderes Comunitarios, logrando formar un total de 128 y 20 Líderes Comunitarios, en 42 localidades de Ybycuí y en una de Pirayú, respectivamente.
5. Como resultado de las acciones realizadas en ambos distritos, los Centros de Denuncia establecidos, recibieron denuncias de los líderes de 10 localidades.

Vigilancia con participación de las Escuelas

Departamento de Paraguari

El resultado esperado de este proyecto es que cada escuela organice la “Semana de Chagas”, con los alumnos del 4° al 7° grado, para informar sobre la enfermedad, y luego buscar y capturar vinchucas en sus casas y alrededores, con la ayuda de sus padres, llenando los datos necesarios para que los directores de escuela puedan trasladar estas denuncias a la Intendencia Municipal.

Para ello se realizaron los siguientes pasos:

- Contacto con la Gobernación local y con la Secretaria de Educación de la Gobernación.
- Reunión informativa y programática con la Secretaría de Educación de la Gobernación y con los supervisores de 5 zonas departamentales.
- Taller de capacitación a Directores y maestros asistentes en cada una de las zonas de supervisión para explicar la estrategia a ser implementada.
- Distribución de materiales de apoyo (tríptico, afiche, planillas para maestros y alumnos y fichas de recolección)
- Información a las Intendencias Municipales sobre las actividades programadas.

Se estipuló como “Semana de Chagas”, la del 25 al 29 de septiembre. Se logró la capacitación de 582 Directores de Escuelas y maestros de 55 escuelas del departamento de Paraguari.

Control Prenatal y Chagas Congénito

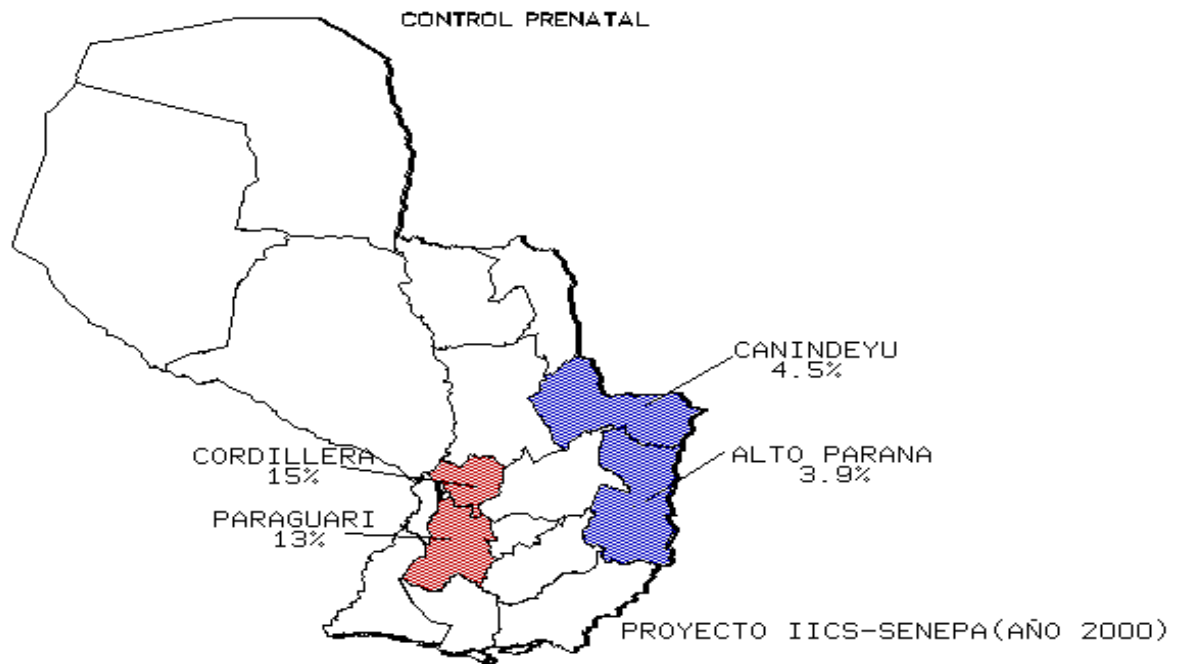
Durante los años 1999 y 2000, con ayuda de la Itaipú Binacional, fue posible identificar la prevalencia de Chagas en dos departamentos considerados de baja endemia según los datos históricos de índice de infestación y seroprevalencia en concriptos. Los departamentos que incorporaron a los servicios de salud el sistema de control prenatal fueron Alto Paraná y Canindeyú. En la Figura 13, se observan las seroprevalencias de anticuerpos IgG anti-*T.cruzi* en mujeres embarazadas detectadas durante el control prenatal. En los departamentos endémicos Cordillera y Paraguarí, se detectaron prevalencias altas de 15% y 13% respectivamente, por lo que el tamizaje es universal, mientras que en Alto Paraná y Canindeyú, las prevalencias son bajas, de 3,9% y 4,5%, respectivamente, lo que no justifica un sistema universal de control prenatal. Los resultados obtenidos, en estos dos últimos departamentos, permitieron detectar que el 70% de la población de mujeres encuestadas habían nacido en otros departamentos, y entre ellas se detectó el mayor índice de infección chagásica por lo que se estableció que el lugar de nacimiento era el factor de riesgo que se emplearía para determinar a quien realizar el estudio serológico en el futuro. Alrededor del 50% de las mujeres encuestadas tenían un tiempo de residencia inferior a 10 años.

En el Cuadro 28 se describen los casos de transmisión congénita detectados en los últimos 3 años, en los departamentos endémicos de Cordillera y Paraguarí, donde el tamizaje serológico universal a nivel prenatal se realiza en forma sistemática e ininterrumpida.

FIGURA 13

SEROPREVALENCIA DE ANTICUERPOS IgG anti- *T.cruzi*
EN EMBARAZADAS DE CUATRO DEPARTAMENTOS

PROGRAMA NACIONAL DE CONTROL DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS



CUADRO 28

PROGRAMA DE CONTROL PRENATAL Y CHAGAS CONGENITO
2.470 MUESTRAS ANALIZADAS DE INFANTES DE MADRES SEROPOSITIVAS (IICS – MSP Y BS)

		PARAGUARI				CORDILLERA							
AÑO		1998		1999		2000		1998		1999		2000	
EDAD		N° MUESTRAS POSITIVAS	N° MUESTRAS POSITIVAS	N° MUESTRAS POSITIVAS	N° MUESTRAS POSITIVAS	N° MUESTRAS POSITIVAS	N° MUESTRAS POSITIVAS	N° MUESTRAS POSITIVAS	N° MUESTRAS POSITIVAS	N° MUESTRAS POSITIVAS	N° MUESTRAS POSITIVAS	N° MUESTRAS POSITIVAS	N° MUESTRAS POSITIVAS
0-6 m		0	0	3	0	11	0	10	0	2	0	3	0
6 m		6	1	22	1	16	2	73	5	68	6	61	5
7 m		0	0	23	1	20	3	73	5	43	2	36	4
8 m		5	0	7	1	18	1	42	2	28	1	25	1
9 m		2	0	10	0	14	2	45	3	22	1	20	0
10 m		0	0	5	0	10	0	22	0	15	0	14	0
11 m		0	0	11	1	10	2	27	4	15	0	16	3
12 m a 18 m		2	0	39	1	103	9	147	5	47	3	96	2
19 m a 24 m		3	0	34	3	67	6	92	8	17	0	25	0
2 años		4	0	47	2	127	8	177	9	30	3	54	0
3 años		0	0	54	1	121	4	35	2	12	0	26	0
4 años		1	1	14	0	131	12	10	2	6	1	15	1
5 años		0	0	4	1	34	3	5	1	6	0	12	1
6 años		0	0	2	0	17	3	3	0	6	2	3	0
TOTAL		23	2 (9%)	275	12 (4%)	688	50 (7%)	761	46 (6%)	317	19 (6%)	406	17 (4%)

Observación: En los últimos 4 años detectamos y tratamos 146 infantes infectados por transmisión congénita, de los 2740 analizados dando una frecuencia de transmisión congénita del 6%.

Conclusiones

Paraguay ha logrado una efectiva participación de los servicios de salud de las Regiones Sanitarias involucradas en el Programa. Esto se debe en parte, al monitoreo de los procedimientos y rutinas del personal de los servicios de salud participantes, mediante visitas periódicas a los mismos y a través del control de calidad de las actividades.

Se propone el tamizaje serológico prenatal para detectar mujeres infectadas con *T.cruzi* en el caso de Cordillera y Paraguarí, en zonas rurales endémicas con tamizaje serológico universal y consejería a las mujeres seropositivas.

En Alto Paraná y Canindeyú, zona no endémica, el tamizaje serológico se realizará teniendo en cuenta factores de riesgo, siendo el principal, el lugar de nacimiento.

Uruguay

En Uruguay las acciones del Programa de Chagas sufrieron dificultades en la ejecución de las tareas programadas por las restricciones presupuestarias. La progresiva descentralización de las actividades provoca una dificultad de mantener las acciones de control y vigilancia, sobre todo en aquellas áreas en las que el problema no constituye un riesgo para la comunidad.

En el área de investigación entomológica, se realizó un esfuerzo conjunto, con recursos de la OPS, para el abordaje de 4 departamentos del país: Flores, Durazno, Tacuarembó y Rivera. Con recursos nacionales se continuaron las acciones en el departamento de Artigas, San José y se iniciaron actividades de encuesta y rociado en el departamento de Colonia.

Los logros fueron los siguientes:

- En el departamento de Flores, se encuestaron 1.026 viviendas (100% de las programadas), en un muestreo aleatorio que cubrió la totalidad de las seccionales judiciales del departamento, sin constatar la presencia de ***T. infestans*** ni en domicilios ni en peridomicilios. (Cuadro 29).
- En el departamento de Durazno, se encuestaron 1.219 viviendas de 1893 programadas (64%). El muestreo fue similar al realizado en Flores, cubriendo todas las seccionales judiciales a excepción de la 1ª secc, no encontrándose ejemplares de ***T. infestans***. (Cuadro 29).
- En los departamentos de Tacuarembó y Rivera se encuestaron 905 viviendas del área con infestación remanente, lográndose la eliminación del insecto del intradomicilio.
- En el departamento de Colonia se encuestaron 1034 viviendas encontrándose una infestación peridomiciliar en 50 viviendas (4,8%) (Cuadro 30).
- La vigilancia entomológica se realiza con la participación comunitaria, en base a los puestos de información, básicamente la escuela rural y los puestos policiales rurales. En aquellos departamentos con alta infestación inicial y donde la población tiene una memoria histórica de la problemática, la vigilancia se realiza con una participación mayor. En los departamentos de menor endemia inicial, se plantea la problemática de no contar con personal que movilice dicha participación existiendo una mayor dificultad para consolidar la red de vigilancia.

CUADRO 29

INFESTACIÓN DOMICILIAR POR T.INFESTANS EN LOS DEPARTAMENTOS DE DURAZNO Y FLORES. 1999 - 2000

Departamento	Nº de viviendas totales (*)	Nº de viviendas encuestadas		Nº de viviendas positivas
		F.abs	F.rel (%)	
DURAZNO	1891	877	46,4	0
FLORES	3252	1025	31,5	0
TOTAL	5143	1902	37	0

(*) Nº de viviendas totales a encuestar en el departamento

CUADRO 30

INFESTACIÓN DOMICILIAR EN EL DEPARTAMENTO DE COLONIA, 2000

Secc. Jud.	Nº. total de viv. (*)	Nº de viv. Encuestadas	Nº de viv. Infestadas	IID inicial (%)
4	661	615	32	5,2
5	349	285	11	3,8
10	519	134	7	5,2
Total	1529	1034	50	4,8

IV. PRESENTACIONES ESPECIALES

IV.a. Los Proyectos TCC (Cooperación Técnica entre Países) y su potencial rol en el abordaje de temas clave de la Iniciativa de Chagas del Cono Sur.

La Dra Mariela Vargas. OPS, Washington DC, mencionó que en el año 1998 la OPS presentó ante los Cuerpos Directivos el documento CSP25/9 titulado “La Cooperación Técnica entre Países: Panamericanismo en el siglo XXI”, como una forma de conmemorar el 20 aniversario del Plan de Acción de Buenos Aires para la CTPD. Una de las recomendaciones de dicho documento, aceptada por la Conferencia Sanitaria Panamericana, fue el apoyo a los Estados Miembros en la formulación y gestión de proyectos de CTP.

Como parte de este apoyo, la Oficina de la Subdirección de la OPS ha preparado un Manual, teniendo en mente como usuarios primarios a los puntos focales para la CTP que la OPS tiene en cada una de las oficinas de país, y a sus respectivas contrapartes.

La aplicación óptima de este Manual en la formulación y gestión de proyectos de CTP requiere la familiaridad del usuario con y el uso coherente de varios documentos de la OPS, que le sirven de marco:

- El Documento CSP 25/9 “La Cooperación Técnica entre Países: Panamericanismo en el Siglo XXI”, mencionado anteriormente;
- El Manual de Enfoque Lógico para la formulación y gestión de proyectos en la OPS
- El Programa Presupuesto Bienal vigente para cada país participante en el proyecto que se espera formular.

Concepto de Cooperación Técnica entre Países (CTP). Instituciones participantes

La responsabilidad de las Agencias del Sistema de Naciones Unidas para el Desarrollo de promover la autosuficiencia colectiva ha quedado plasmada en muchas Resoluciones de la Asamblea General de las Naciones Unidas, que han sido endosadas por la Asamblea Mundial de la Salud (Véanse las citas en el Documento CSP25/9). Este concepto de autosuficiencia colectiva es complejo por cuanto envuelve el logro de la propia capacidad nacional y la disposición de compartirla para el bien común, ya sea a nivel Sub-regional (un sub-conjunto de países, como Centroamérica, El Caribe, Area Andina o Cono Sur), Regional (la Región de las Américas) ó Global.

Podemos definir la capacidad institucional en Salud como la condición de una institución que le permite desarrollar y aplicar conocimientos “usables” y tecnologías, así como movilizar recursos –humanos, físicos, financieros, políticos–, de forma

sostenible y autosuficiente para enfrentar uno o más problemas de salud a nivel local (un Servicio de Salud ó división administrativa en una zona geográfica determinada, por ejemplo), ó nacional. Cuando a esta capacidad institucional se suma la voluntad de llevar a cabo acciones conjuntas en forma solidaria, equitativa, respetuosa y constructiva con instituciones de otros países para enfrentar problemas de salud que afectan a los países involucrados, estamos frente a instituciones con vocación para la cooperación técnica entre países en el campo de la salud.

De lo anterior se desprende que la CTP implica la conciliación de consideraciones e intereses de orden político y técnico, en función de un objetivo de desarrollo nacional y del colectivo de países.

La CTP en Salud puede darse entre instituciones que no necesariamente destaquen por su experticia técnica puramente, sino por sus propuestas y logros políticos y su manejo gerencial. La salud es producto de muchos factores, que no siempre están bajo el control o la responsabilidad de lo que se entiende por sector salud en sentido clásico, y por ello se requiere muchas veces desarrollar y aplicar esa capacidad de “influir” fuera del sector para la construcción de la salud. Por otra parte, en lo que se refiere al manejo de las instituciones sectoriales, en sentido estricto, cada vez se reconoce más la necesidad de perfeccionar los aspectos gerenciales, antes subestimados en su impacto sobre la eficiencia, la efectividad y la equidad.

La ampliación de los temas susceptibles de generar cooperación entre países, más allá de los temas técnicos propiamente dichos, conlleva a una ampliación de actores de la CTP, más allá de los sectoriales de salud y/o de los actores oficiales. Por otra parte, el proceso de descentralización en el que se ha embarcado la mayor parte de los países, agrega por fuerza otros actores, cuyo ámbito de acción es geográfico y poblacionalmente menor, pero que tienen un alto grado de autoridad y responsabilidad en ese ámbito, lo cual los convierte en actores de mucha relevancia potencial para participar en la CTP. Es así como entre las instituciones con capacidad/necesidad para la CTP en salud pueden encontrarse Centros Colaboradores, Fundaciones, Universidades, Asociaciones Profesionales o Gremiales, Gobiernos Regionales o Municipales, además de Programas Nacionales para prevención y control de enfermedades específicas, ó Servicios Regionales y Locales de Salud, particularmente importantes en los proyectos de fronteras, entre otros.

Con la aparición de nuevas funciones (o mejor, dicho, el explícito reconocimiento de “separación” de funciones en el Sector Salud, frecuentemente derivadas de los procesos de Reforma Sectorial) han surgido nuevos entes que hacen a la regulación y supervisión de funciones ahora asumidas por otros actores. Estos nuevos entes con función de regulación y superintendencia también pueden ser instituciones participantes de proyectos de CTP.

Finalmente, los Convenios o instancias de integración social --o específicas del sector salud-- que forman parte de los procesos de integración subregional tienen foros de armonización de políticas y normas en los cuales pueden surgir, de manera muy

fluida, oportunidades para CTP.

Actores y niveles/instancias relevantes a la CTP correspondientes a los países.

Las **Cancillerías** definen la política internacional y priorizan los países con los cuales se establecen Convenios de cooperación, incluyendo la cooperación en Salud. Si bien es muy importante que los proyectos de CTP respeten las prioridades establecidas por los Ministerios de Relaciones Exteriores, no es imprescindible que los países que están dispuestos a cooperar hayan firmado Convenios para que la CTP se pueda llevar a cabo.

Las **Direcciones Nacionales de Cooperación Técnica Internacional** son las instancias que coordinan la cooperación técnica de todos los sectores del país. Generalmente se encuentran ubicadas en los Ministerios de Relaciones Exteriores (en cuyo caso, existe la tendencia a enfatizar las consideraciones de orden político/diplomático en el manejo de la CTP) ó en los Ministerios de Planificación (en cuyo caso el manejo de la CTP tiende a vincularse más claramente con los planes de desarrollo nacional vigentes), Estas unidades comunican sus prioridades a las Oficinas de Relaciones Internacionales de todos los sectores, incluyendo Salud. Resulta obvio que estas prioridades pueden cambiar, según la coyuntura, incluyendo la afectación por desastres naturales, por ejemplo.

Los países que han establecido **Agencias Nacionales de Cooperación Internacional** tienen obviamente más facilidad para difundir estas prioridades y formular proyectos de CTP, entre los cuales los de salud tienen un peso relativo importante, al menos en cuanto a número de proyectos se refiere, aunque no así con respecto a la cifra de recursos. Estas agencias tienen, en general, más condiciones (personal especializado, definición de políticas, financiamiento, articulación con los diferentes sectores e instituciones de excelencia, etc.) para lograr un balance entre las consideraciones de orden político/diplomático y las de orden técnico, en función de los objetivos de desarrollo nacional, mencionados antes. Ello no significa que los países que no han establecido estas agencias no pueden lograr este balance, sólo que requieren de un gran esfuerzo de coordinación entre sectores.

Las **Oficinas de Asuntos Internacionales de los Ministerios de Salud** coordinan las actividades del sector salud en materia de cooperación internacional, teniendo en cuenta generalmente las prioridades nacionales de CT en salud y los procesos de integración sub-regional. Estas Oficinas (en coordinación con las Agencias mencionadas, en aquellos países en las que existen), designan a los puntos focales para la CTP en Salud, contrapartes naturales de los puntos focales para CTP designados en cada Oficina de país de la OPS.

La articulación orgánica de estas Oficinas con los Programas sustantivos de los Ministerios de Salud, las Direcciones Estatales o Provinciales de Salud, o su relacionamiento con otras instituciones del sector distintas al Ministerio mismo, tienen un peso importante en la conformación de una agenda para CTP en salud. Estos

constituyen, por último, las contrapartes técnicas de los proyectos de cooperación – verdaderos sujetos de la CTP, y por lo tanto, allí están las personas responsables por el desarrollo mismo de las actividades comprendidas en el proyecto.

Estas Oficinas establecen contactos con **instancias análogas en los países contrapartes**, a fin de acordar los elementos que constituirán la propuesta de CTP.

Obviamente, el sector salud debe mantener informadas a las Direcciones Nacionales de Cooperación Técnica Internacional (mencionadas antes) acerca de sus expectativas, necesidades y capacidades para la CTP y de los países con los cuales podría llevar adelante proyectos de CTP, a fin de establecer de manera participativa una única agenda nacional de CTP en Salud.

Actores y niveles/instancias relevantes a la CTP correspondientes a las Agencias de Cooperación

El grado de desarrollo alcanzado por la mayor parte de los países de la Región y por instituciones destacadas, aún en aquellos países más rezagados, representa un desafío para las Agencias del Sistema de Naciones Unidas, en términos de demostrar que en cada proyecto de desarrollo al menos se haya considerado la opción por este mecanismo de cooperación.

Las **Agencias del Sistema de Naciones de Unidas** se reúnen periódicamente, bajo los auspicios de la Unidad Especial para la CTPD del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (**PNUD**), para examinar el progreso de las Agencias en el cumplimiento de los mandatos emanados de la Asamblea General a este respecto.

A lo largo de los últimos doce años, la OPS ha puesto en práctica una serie de políticas y medidas tendientes a cumplir con este mandato, que se puede resumir como el de ejercer un papel catalítico en las propuestas de los países de trabajar conjuntamente en la solución de sus problemas, al tiempo que dar seguimiento a las tendencias que al respecto de la CTP se van dando en los países y en las Agencias hermanas.

Desde principios de la década actual, la Dirección de la OPS decidió otorgar una especie de “sobre-techo” para proyectos de CTP, el cual se agrega al presupuesto de fondos regularse con el cual se implementa el programa de cooperación técnica con el país. Las Representaciones tienen acceso a esta partida “*TCC*” (del inglés, “*Technical Cooperation among Countries*”) sólo cuando presentan propuestas de cooperación entre países debidamente endosadas por los países involucrados, y que satisfacen los criterios establecidos por la Dirección de la OPS (Ver más adelante).

Las **Representaciones de OPS a nivel de los países** formulan, de manera conjunta con las respectivas contrapartes nacionales, un programa de cooperación técnica para el país con un horizonte de dos años: el Programa y Presupuesto Bienal (BPB), el cual parte de la identificación de prioridades nacionales por parte de las

autoridades de salud. Este BPB está compuesto por proyectos de cooperación, algunos de cuyos resultados esperados (Ver el Manual de Enfoque Lógico para la formulación y gestión de proyectos en la OPS) pueden producirse –es decir, entregarse–, de manera total o parcial, por la vía de la CTP, dado que ésta es una forma costo-efectiva de responder a las prioridades de cooperación técnica en salud.

Diferentes funcionarios de la Representación tienen variados y distintos tipos de responsabilidad por la CTP. Al **Representante de la OPS en el país** le cabe, como parte de la función política, la responsabilidad de conocer cuáles son los países preferidos como contrapartes de proyectos de CTP y es responsable de remitir a la Oficina Central las propuestas de CTP debidamente endosadas por las contrapartes que corresponde, previa consulta con el Representante del/los países participantes. El Representante debe designar un Punto Focal para CTP en la Oficina de país. Como parte de la coordinación interagencial, el Representante es responsable de informar periódicamente a las otras Agencias del Sistema de las Naciones Unidas –y en particular al PNUD, Programa bajo el cual se alberga la Unidad Especial para la CTPD–, acerca del progreso en la aplicación del mecanismo de CTP, y de estimular un enfoque coordinado en este tema por parte de las agencias hermanas.

Este **Punto Focal para la CTP en la Representación de la OPS** se ocupa de la coordinación de los aspectos técnicos y logísticos (con los funcionarios técnicos de la Representación y con el Administrador, respectivamente) de los proyectos y actividades de CTP. Por lo tanto, tiene la responsabilidad de dialogar con el Punto Focal para CTP del Ministerio de Salud (o con el sectorialista de salud de la respectiva Agencia de Cooperación Internacional, en los países en que ya esté constituida) acerca de la agenda nacional en términos de temas e instituciones con potencial para CTP.

Este funcionario es también responsable de compilar la información (aportada por cada uno de los funcionarios técnicos de la Representación al elaborar su Informe de Progreso Semestral, IPS) acerca de los avances en la ejecución de cada uno de los proyectos de CTP en el país. Este informe debe enviarse a la Oficina de la Subdirección como parte de la Evaluación anual.

Cada uno de los **funcionarios técnicos de la Representación** tiene también una responsabilidad en esta materia, pues en el devenir de la cooperación, estos funcionarios pueden, con sus respectivas contrapartes, identificar capacidades que se pueden ofertar o necesidades que se pueden satisfacer por medio de la CTP. Una vez identificadas, estas capacidades y necesidades forman parte de los elementos del análisis de situación (Ver El Manual de Enfoque Lógico para la formulación y gestión de proyectos en la OPS), con respecto al cual se formulan los proyectos de CT y en los cuales se da un espacio para considerar a la CTP como una opción, siempre que sea políticamente viable.

Una vez identificados los resultados esperados de los proyectos del BPB que pueden conseguirse total o parcialmente por el mecanismo de la CTP, se procede a la formulación de una propuesta para uso de los fondos especialmente reservados para

este mecanismo. En la formulación de la misma, las autoridades nacionales tienen la prerrogativa de decidir su opción preferencial de país ó países con los cuales cooperarán. Sin embargo, puede suceder que corresponda a la Representación sugerir países (y dentro de ellos, instituciones) contrapartes, por su particular desarrollo en algún tema determinado.

El **Administrador de la Oficina de País** mantiene un registro de la partida TCC asignada al país, ingresa los recursos autorizados por la Oficina de Presupuesto y da seguimiento a la ejecución. También coordina con el Punto Focal para CTP de la Representación todos los aspectos logísticos que las actividades del proyecto implican y llama la atención del Representante acerca de fondos no utilizados dentro de esta partida.

Una vez remitidas las propuestas de CTP a la **Oficina de la Subdirección (Punto Focal de toda la OPS para este mecanismo)**, el Analista correspondiente revisa la propuesta y la consulta al/los Programas Regionales más relevantes (según el tema) acerca de los aspectos técnicos de la misma. Este paso es imprescindible, ya que si bien los países son soberanos en cuanto a la selección de países contrapartes y temas (y dentro de los, enfoques) para la CTP, es necesario que las propuestas de CTP en las cuales la OPS desempeñe un papel catalítico sean coherentes con los contenidos técnicos y metodológicos que conforman los Programas Regionales (que a su vez, siempre se elaboran en consulta con los Cuerpos Directivos).

Los Representantes de país pueden acelerar este proceso de consulta manteniendo informados a los **Programas Regionales** que corresponda acerca de los contenidos de las propuestas de CTP que están en preparación. Asimismo, los Programas Regionales pueden comunicarse con los funcionarios del programa técnico respectivo en los países envueltos, para transmitir sus sugerencias dirigidas a mejorar el contenido de las propuestas. Los Programas Regionales, partiendo de su visión regional o sub-regional de las necesidades/capacidades de cooperación técnica entre países, pueden asumir (y de hecho, lo están haciendo) un papel más propositivo en la formulación de estos proyectos.

Una vez obtenidos los endosos de parte del programa Regional y asegurado el acuerdo de las Representaciones de los países contrapartes, la Oficina de la Subdirección presenta la propuesta de CTP al Director. En el memorándum de presentación se hace un análisis acerca de la relevancia de la propuesta, el endoso del programa Regional, la disponibilidad de fondos y la satisfacción de los criterios establecidos. La **decisión del Director de la OPS** respecto a la aprobación de la propuesta se basa en este análisis y la recomendación que de él se deriva.

Una vez aprobada la propuesta, la Oficina de la Subdirección informa a los países respectivos y a la Oficina de Presupuesto, la cual hace la revisión presupuestaria de la partida TCC por el monto aprobado. Cada funcionario técnico de la Representación es responsable de la gestión del componente de CTP que forme parte del proyecto a su cargo y de evaluar los progresos alcanzados. Por supuesto,

cada funcionario debe informar a Punto Focal de CTP acerca de cualquier dificultad en la ejecución y cuenta con el respaldo del Representante para superar los obstáculos que puedan presentarse.

Crterios para el uso de fondos TCC de la OPS para la CTP. Elementos de la propuesta

Los recursos de la OPS para la CTP pueden emplearse para los siguientes fines:

- formular un proyecto de CTP;
- financiar actividades dentro de un proyecto de CTP.

El empleo de recursos de CTP podrá autorizarlo solamente el Director despues . que propuestas concretas de proyectos sean presentados por conducto de la Oficina de la Subdirección. Las propuestas que se remitan a la Oficina de la Subdirección deben contener los elementos que se enuncian a continuación, los cuales son coherentes con el enfoque lógico para la formulación de proyectos.

Título

La propuesta debe tener un título que resume su contenido, o al menos da una idea aproximada del mismo.

Antecedentes

La propuesta puede tener entre un par de párrafos y una página que presenta los antecedentes de la situación de salud y la respuesta del sector (u otros actores, como mencionado) en los países proponentes, con información relevante a las actividades y resultados que se espera alcanzar. Aporta elementos del entorno en el cual se va a implementar la propuesta.

Justificación

Contiene información sobre la cooperación que los países proponentes ya están recibiendo o aspiran a recibir de parte de la OPS, de otras Agencias, o de los países que participan en la propuesta, y aporta elementos para sustentar la modalidad de CTP que se propone, incluyendo mención a los Convenios de cooperación existentes entre los países. Plantea las necesidades y capacidades de los países participantes y la articulación de la propuesta de CTP con las prioridades nacionales en salud y el programa de cooperación de la OPS (u otras Agencias). La justificación también aporta elementos acerca de la coherencia técnica de la propuesta con los mandatos y compromisos Regionales, de las Cumbres, etc.

Propósito

Tiene la misma definición que en el Enfoque Lógico para la formulación de proyectos. En este caso, se alcanza con el aporte de los países participantes y el aporte catalítico de la OPS. Debe tener indicadores de logro.

Resultados Esperados

Igual definición que en el Enfoque Lógico para la formulación de proyectos. Estos resultados deben estar en línea (ser convergentes, subsidiarios, complementarios o pueden corresponder) con los resultados esperados acordados previamente. Deben tener indicadores de logro.

Actividades

Describen las acciones conjuntas de las instituciones y expertos de los países proponentes que permitirán lograr los resultados.

Presupuesto

- Presenta una estimación lo más detallada posible de los costos directos de las actividades conjuntas: viajes, reuniones, etc. Este es el cálculo sobre el cual se basa el aporte catalítico solicitado a la OPS. Este aporte se distribuye entre las partidas TCC de los países participantes.
- También presenta un cálculo prorrateado de los costos del personal participante (su sueldo, que no va a variar ya sea que el proyecto se lleve a cabo o no) y donde sea relevante, ciertos costos de infraestructura (como equipos y material no gastable), o suministros (como reactivos, combustible, etc.), ya cubiertos por los países participantes. Estos costos constituyen los fondos de contrapartida, o aportes de cada país.

Evaluación y Documentación

La propuesta debe incluir un momento de evaluación de logros obtenidos por los países participantes y prever la documentación de los mismos. No se necesitarán nuevas propuestas detalladas para efectuar cambios en actividades concretas en proyectos ya en marcha.

- Las propuestas que forman parte de un programa más amplio tendrán preferencia con respecto a las propuestas que buscan aplicar los escasos recursos de la OPS a actividades aisladas de impacto limitado.
- Las propuestas de proyectos no tienen que ser documentos muy elaborados, pero la OPS debe ser tan exacta y responsable con esta forma de cooperación técnica como con cualquier otra.

- Si es posible justificarlo, el Director podrá autorizar el uso de recursos de CTP para los aspectos promocionales de la CTP, lo que podrá incluir financiamiento de reuniones o misiones preparatorias para elaborar propuestas concretas de CTP.

IV.b. Las Iniciativas de control de Chagas: Cono Sur, Centroamérica y Andina.

IV.b.1. Iniciativa del Cono Sur en Enfermedad de Chagas.

El Dr. Marcio Vinhaes, Programa de Control de la Enfermedad de Chagas. (PCDCh), Fundación nacional de Salud (FNS), Ministerio de Salud (MINSALUD), Brasil, indicó que el control de esta parasitosis pasó a ser prioridad para Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay basados en su comprobada capacidad técnica de interrumpir la transmisión, y en el comprobado impacto negativo que la enfermedad suponía tanto social como económicamente. Hasta 1999, los países han invertido un total de 303 millones de dólares de fondos nacionales para materializar acciones de control, de las que se espera en los próximos 10 años obtener una reducción de la pérdida anual de recursos por esta afección de 12 millones de dólares anuales, y un retorno equivalente de EUA\$ 45,2 por cada EUA\$ 1 de gasto invertidos en el programa de control.

Los logros obtenidos hasta la fecha son los siguientes: Uruguay logra en 1997 la interrupción de la transmisión vectorial y transfusional de *T.cruzi*, Chile alcanza la interrupción de la transmisión vectorial en 1999; Brasil en el 2000 logra la interrupción de la transmisión en gran parte del área endémica para *T.infestans*; Argentina disminuye sus cifras de infestación triatomínica y desciende las prevalencias en la población de área endémica; y Bolivia y Paraguay redoblan su esfuerzo en la ejecución de programas de control cada vez más dinámicos y efectivos.

En conclusión, se estima que el control en el Cono Sur de la vía transfusional y vectorial de *T.cruzi*, redujo la incidencia de la enfermedad de Chagas en un 70%. Los desafíos futuros se concentran en: consolidar y extender estos logros para implementar acciones de control en aquellos lugares donde la enfermedad de Chagas existe pero no es combatida, y sustentar la prioridad política para extender y optimizar la cobertura de los programas existentes.

IV.b.2. Iniciativa de los Países Andinos

El Dr. Ildelfonso Cepeda, Dirección General de Salud Pública, MINSALUD, Colombia, describió como sigue la situación del Programa Nacional de Prevención y Control de la Enfermedad de Chagas.

1. Programa Nacional de Prevención y Control de Chagas de Colombia.

1.1 Fase Exploratoria

Desde el año 1997 el Ministerio de Salud y el Instituto Nacional de Salud han trabajado en cooperación con tres centros de investigación nacionales: el Centro de Investigación en Microbiología y Parasitología Tropical (CIMPAT) de la Universidad de los Andes, el Centro de Investigación en Enfermedades Tropicales (CINTROP) de la Universidad Industrial de Santander y el Instituto Colombiano de Medicina Tropical (ICMT) de Medellín, desarrollando la fase exploratoria del Programa Nacional de Prevención y Control de la Enfermedad de Chagas (PNPCECh).

Al término del año 2000, los hallazgos de la fase exploratoria han permitido estratificar los municipios de 15 departamentos considerados en riesgo, de acuerdo al riesgo de transmisión vectorial de la infección por el *T. cruzi* (Cuadro 31).

CUADRO 31

NÚMERO DE MUNICIPIOS Y VIVIENDAS SEGÚN EL RIESGO DE TRANSMISIÓN VECTORIAL DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS

Departamento	Municipios	Viviendas
Boyacá	36	36.447
Casanare	13	16.109
Arauca	5	19.008
N. Santander	9	16.435
Santander	46	47.638
Cundinamarca	11	29.591
Tolima	4	10.181
Meta	3	3.110
TOTAL	127	175.819

1.2 Fase de Intervención

1.2.1 Directrices técnicas

Con el apoyo de la OPS/OMS, el Ministerio de Salud y el Instituto Nacional de Salud organizaron en mayo de 2000 una reunión para diseñar una metodología única para el desarrollo de la fase de intervención del PNPCECh. Con el apoyo de OPS los coordinadores de control de vectores de los departamentos endémicos y personal de los centros de investigación elaboraron un documento técnico con la metodología para desarrollar las acciones de control y vigilancia entomológica a partir de los resultados de la fase exploratoria. Se acordó la implementación de la metodología durante el año 2000 como experiencia piloto en 2 municipios, por cada uno de los 6 departamentos endémicos, para su revisión y adecuación en el primer semestre de 2001.

1.2.2 Mejoramiento de Vivienda

Se adelantó una gestión para incluir el riesgo de transmisión de la enfermedad de Chagas entre los criterios para la adjudicación de recursos nacionales para el mejoramiento de la vivienda rural. De igual forma, con base en la experiencia acumulada durante los proyectos de mejoramiento de 510 viviendas rurales desarrollados entre 1997 – 1998 en seis municipios del departamento de Santander por iniciativa del GINTROP de la Universidad Industrial de Santander, se diseñó un proyecto, que durante la vigencia del 2000 no pudo ser ejecutado, para que los planes de mejoramiento de vivienda rural en los municipios contemplen los aspectos arquitectónicos y del manejo del medio necesarios para impactar con dichas intervenciones la transmisión de la enfermedad de Chagas, optimizando así los nuevos recursos que el Estado está destinando al mejoramiento de la vivienda en el campo.

1.2.3 Gestión de recursos financieros

Desde el año 1999 se elaboró un proyecto, que se ha actualizado en dos oportunidades ante el Departamento Nacional de Planeación para destinar recursos por aproximadamente 12 millones de dólares destinados a desarrollar la fase de intervención del PNPCECh durante 4 años. El proyecto contempla la financiación de actividades de rociado con insecticidas de acción residual en aproximadamente 300.000 viviendas, el apoyo al diseño de proyectos de mejoramiento de vivienda en 30.000, la capacitación a personal operativo de los municipios, educación a maestros y líderes comunitarios, asistencia técnica a los grupos de control de vectores de los departamentos y apoyo a la determinación de líneas de base serológicas para la futura evaluación del impacto del programa.

1.2.4 Acciones de prevención y control realizadas 1996 – 2000

A raíz del proceso de descentralización, las acciones de vigilancia y control de vectores de interés en salud pública son competencia de los departamentos en el marco de los Planes de Atención Básica. La Nación transfiere los recursos para financiar el pago de nómina, desplazamientos y funcionamiento de las estructuras descentralizadas. Dichos recursos son insuficientes para algunos departamentos, entre los cuales se encuentran algunos de los departamentos que tienen la enfermedad de Chagas como la principal enfermedad transmitida por vectores. Esto es debido a que el diseño de la planeación de las estructuras descentralizadas obedeció especialmente a la problemática de malaria.

Durante los últimos años, el Ministerio de Salud ha tenido grandes limitaciones para garantizar un adecuado suministro de insumos para el control de vectores de interés en salud pública a los departamentos y para desarrollar un Plan continuado de asistencia técnica y apoyo al fortalecimiento institucional, que el proceso de descentralización está demandando. A nivel Nacional, el equipo técnico del Ministerio se ha ido reduciendo, hasta el punto de contar actualmente sólo con dos funcionarios

para atender en todo el país las competencias del Ministerio de Salud con relación al control de los vectores de malaria, dengue, leishmaniasis, enfermedad de Chagas y fiebre amarilla.

Esta situación es crítica, en un momento coyuntural en el que la situación de las enfermedades transmitidas por vectores, está demandando el diseño y adopción de alternativas y estrategias novedosas, la tecnificación en la toma de decisiones, y la vinculación con otros sectores, todo lo cual exige mayor capacidad técnica y gerencial en los niveles territoriales y locales la que debe desarrollarse mediante procesos direccionados por el nivel Nacional.

En medio de este panorama, los grupos de control de vectores de los departamentos, con base en los recursos disponibles, han venido desarrollando en los últimos años intervenciones de control que por la situación descrita y por los múltiples problemas de orden público en la zona rural, no han tenido la cobertura, la continuidad y el rigor metodológico deseado. En los cuadros 32 y 33 se presentan las coberturas de las acciones de rociado de viviendas realizadas en los últimos 5 años.

CUADRO 32

ROCIADO DE VIVIENDAS CON INSECTICIDAS DE ACCIÓN RESIDUAL, 1996-2000

Departamento	Viviendas intervenidas mediante rociado de insecticidas					
	1996	1997	1998	1999	2000	Total*
Boyacá	0	0	0	0	2.053	2.053
Casanare	1.294	1.874	1.606	1.523	2.565	8.862
Arauca		2.981	3.197	3.986	4.167	14.331
N. Santander			589	277	0	866
Santander			6.294	0	1.397	7.691
Cundinamarca	823	1.523	0	0	0	2.346
Total	2.117	6.378	11.686	5.786	10.182	36.149

*Total de rociamientos realizados en los 5 años

CUADRO 33

COBERTURA DE ACCIONES DE ROCIADO RESIDUAL SEGÚN LAS VIVIENDAS EN MUNICIPIOS DE ALTO RIESGO.

Departamento	Viviendas en alto riesgo	Viviendas rociadas*	Cobertura (%)
Boyacá	36.447	2.053	5,6
Casanare	16.109	8.600	53,3
Arauca	19.008	12.068	63,4
N. Santander	16.435	829	5,04
Santander	47.638	4.843	10,2
Cundinamarca	29.591	1.515	5,1
Tolima	10.181	-	-
Meta	3.110	-	-
Total	178.519	29.908	16,7

*Total de rociamientos realizados entre 1996 y 2000

Hasta el momento se han realizado acciones de control en 36.149 viviendas (algunas pertenecientes a municipios de mediano riesgo). De las 178.519 viviendas rurales de los municipios considerados de alto riesgo, se han intervenido en los últimos cinco años 29.908, lo que corresponde a 16,7%. Los departamentos que han realizado más acciones de control alcanzando mayores coberturas son Casanare y Arauca. Debe destacarse que hay un gran número de municipios de los departamentos de Boyacá, Casanare, Santander y Norte de Santander donde aún no se han iniciado acciones regulares de control. Se considera, sin embargo, que algunas de estas regiones se han beneficiado históricamente de las acciones de control de malaria.

Llama la atención los hallazgos de la Secretaria de Salud del Casanare con relación a la frecuente reinfestación de viviendas por triatominos en municipios que han sido objeto de acciones de rociado con insecticidas de acción residual. En concordancia con las prioridades planteadas por la OMS/OPS para región, es de fundamental importancia para el programa de control en Colombia profundizar sobre el conocimiento de estos procesos de reinfestación.

1.3 Caracterización de la enfermedad de Chagas en fase crónica

Durante el año 2000 el Ministerio de Salud financió la realización de tres estudios de morbilidad realizados por los centros de investigación que desarrollaron la fase exploratoria (CIMPAT, CINTROP y el Instituto Colombiano de Medicina Tropical).

Con el objetivo de conocer la frecuencia y la gravedad de la cardiopatía en poblaciones de individuos chagásicos no seleccionados se realizó un estudio electrocardiográfico en individuos adultos de municipios endémicos de los departamentos de Boyacá y Santander y entre habitantes de comunidades indígenas de la Sierra Nevada de Santa Marta. Las cifras de seroprevalencia encontrada y la frecuencia de alteraciones electrocardiográficas se presentan en el cuadro 34.

CUADRO 34

HALLAZGOS DE ESTUDIOS DE MORBILIDAD DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS EN FASE CRÓNICA

Estudio	Región	Seropositividad		EKG alterados	
		No	%	No	%
Minsalud - CIMPAT- Clin. Shaio	Boyacá	405	19,4	98	47,8
Minsalud - ICMT - Fund. Sta. Maria	Magdalena	232	47,0	41	27,3
Minsalud -CINTROP - Fund. Cardio.	Santander	175	44,7	98	25,0

Se espera que los resultados de estos estudios sirvan para planificar la prestación de los servicios de salud para que el sistema ofrezca en las regiones endémicas para la enfermedad de Chagas el tipo y el nivel de atención necesario para mejorar la sobrevivencia y la calidad de vida del paciente chagásico.

1.4 Tratamiento Etiológico de Niños en Fase Crónica

En el año 1999 se realizó en la Universidad de los Andes en Bogotá una reunión con expertos nacionales e internacionales para definir directrices para el diagnóstico, manejo y tratamiento de la enfermedad de Chagas. Se adoptó la conducta propuesta por otros países sobre la indicación de tratamiento etiológico en niños crónicamente infectados y se inició una gestión para legalizar la comercialización y distribución del Benzonidazole^R en el país. A raíz de dicha gestión, en noviembre de 2000 el producto tiene registro sanitario en Colombia, lo cual viabiliza su adquisición en cualquier momento por el Ministerio de Salud. Actualmente se adelanta el trámite para adquirir el medicamento a nivel Nacional, realizar su distribución gratuita a las Secretarías Departamentales de Salud y desarrollar experiencias controladas mediante la aplicación de un protocolo validado para la adopción de esta conducta terapéutica por el sistema de salud.

2. Propuesta de Intervenciones de Cooperación Técnica entre Iniciativas: Cono Sur, Centroamérica y Andina

2.1 Creación de un Sistema o una Red e Información Técnica

Se propone la creación de un sistema o una red regional que permita el fácil acceso de los Ministerios de Salud y de los Institutos de investigación a información relativa a los principales aspectos de los programas de prevención y control. Dicho sistema sería alimentado con información procedente de las experiencias de los programas de control y de los estudios realizados en la región por Universidades y Centros de Investigación.

El sistema de información debe ser coordinado por una instancia internacional como la Oficina Panamericana de la Salud y sus representaciones en cada país y debe permitir el fácil acceso a información que permanentemente generan los programas de control en sus acciones regulares o en procesos de investigación operativa cuyos resultados no son publicados o difundidos. La creación de una página Web o de un punto de consulta en alguna página ya creada por la OPS – OMS permitiría un fácil acceso a la información.

Se propone que el sistema se ocupe del manejo de información sobre los siguientes aspectos:

Resultados de investigación operativa sobre el uso de los distintos insecticidas disponibles en el mercado

- Residualidad, susceptibilidad y toxicidad
- Costo – efectividad (estudios comparativos)

Procesos de reinfestación post- control en áreas de transmisión por especies nativas

- Información de los programas de control y/o de experiencias de centros de investigación sobre la reinfestación de viviendas (numero de viviendas rociadas, encuestadas, positivas, según especies y tiempos de evaluación)

Metodologías para el desarrollo de acciones de control vectorial más costo- efectivas en áreas de transmisión por especies nativas

- Metodologías de estratificación de riesgos
- Cobertura y periodicidad de levantamientos triatomínicos
- Cobertura y periodicidad de acciones de rociado de viviendas
- Metodologías para la vigilancia entomológica

Atención integral al paciente chagásico en los servicios de salud

- Experiencias en la implementación del tratamiento etiológico en los sistemas de salud.
- Reglamentación de los Ministerios de salud para garantizar una adecuada atención del paciente chagásico (guías de manejo, referencia de pacientes, competencias de los niveles de atención, seguridad social).
- Información sobre la implementación de modelos de atención al paciente chagásico en fase crónica a nivel local, regional o departamental (conductas, protocolos, algoritmos).
- Contribuciones desde el punto de vista clínico, epidemiológico y de salud pública, dirigidas a mejorar la calidad de vida de la población ya infectada por el *T. cruzi*.

2.2 Adquisición de Medicamentos e Insecticidas

Establecer una línea de cooperación para la adquisición de medicamentos e insecticidas a través de la Oficina Panamericana de la Salud a fin de que la misma promueva la creación de un Fondo Rotatorio para compra de éstos insumos estableciéndose convenios con laboratorios de producción existentes en la Región y asegurando el aprovisionamiento adecuado a las necesidades y programaciones de cada país teniendo como criterios de selección soportes técnicos en estudios de investigación realizados en cada país y avalados por protocolos de la Organización Mundial de la Salud.

2.3 Proyectos de Cooperación en Zonas Fronterizas

Desarrollar una línea de cooperación para trabajar temas de interés común para los países en zonas de frontera

- Vigilancia en salud pública (intercambio de información sobre la detección y estudio de casos agudos y los hallazgos de la vigilancia entomológica).
- Cooperación entre organismos de investigación en el desarrollo de estudios en áreas de Interés común como la región amazónica.

2.4 Capacitación

Establecer, con la participación de los Ministerios de Salud y Educación, agencias financiadoras, Universidades, Centros de Investigación y otras entidades estatales del sector salud, un plan de intercambio educativo y capacitación en aspectos como:

- Investigación operativa en los programas de control.
- Investigación básica y aplicada dirigida a abordar el problema de la reinfestación de viviendas y la transmisión por especies nativas.

Esta cooperación puede contemplar aspectos como:

- Prioridad en la adjudicación de becas en el marco de convenios de cooperación inter-países.
- Programas de maestría y doctorado.
- Participación en cursos y pasantías.

Las interacciones de cooperación técnica entre Iniciativas: Cono Sur, Países Andinos y Centro América

El tema fue abordado por el Dr. Felipe Guhl, Centro de Investigaciones en Microbiología y Parasitología Tropical, CIMPAT, Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia, que recalco que la iniciativa del Cono Sur ha constituido la carta de navegación de las iniciativas de los demás países del Continente, lo cual ha permitido adaptar metodologías y estrategias y a su vez también ha permitido corregir algunos errores. Para proponer temas y mecanismos de interacción y cooperación es importante identificar las debilidades y fortalezas de cada uno de los países que conforman la Iniciativas de programas de control. A su criterio estan son como sigue.

Iniciativa de Países Andinos:

Colombia

Fortalezas:

En el control transfusional a nivel nacional, la cobertura llega casi al 100% de las unidades.

La metodología aplicada en la realización de encuestas entomológicas y seroepidemiológicas, ha sido exitosa y bien planificada, al punto que ha sido aplicada en países vecinos y en Centroamérica.

El conocimiento acerca de los vectores, su distribución, su genética poblacional y comportamiento se ha consolidado en los últimos años al igual que las metodologías en biología molecular para identificar marcadores moleculares que identifican las diferentes especies domiciliadas y selváticas.

La caracterización molecular de cepas de *T.cruzi* y *T.rangeli* constituye una fortaleza presente en varios grupos de investigación en el país.

En la actualidad se ha consolidado una red de centros de investigación que permite intercambio científico y tecnológico a nivel nacional.

Debilidades:

En la investigación operativa sobre el uso adecuado de los distintos

insecticidas disponibles en el mercado, pruebas de residualidad, susceptibilidad y toxicidad. Hacen falta estudios comparativos para medir costo-efectividad, al igual que acerca de los procesos de reinfestación post-control teniendo en cuenta las especies silvestres circulantes. Así mismo no hay experiencia suficiente en cobertura y periodicidad de acciones de rociado de viviendas.

A pesar de que ya existen protocolos de tratamiento y seguimiento del paciente infectado avalados por el Ministerio de Salud, se necesita todavía un mayor conocimiento sobre las experiencias en la implementación del tratamiento etiológico en los sistemas de salud, la efectividad en menores de 15 años y los modelos de atención integral al paciente chagásico en los servicios de salud.

En la actualidad se han adelantado varios programas de reforma de vivienda rural en áreas endémicas (Boyacá y Santander), se requiere fortalecer los mecanismos de evaluación y costo-beneficio-eficiencia de esta alternativa de control.

Propuestas para interacción de cooperación técnica entre las Iniciativas

1.- La creación de un sistema o una red regional que permita el fácil acceso de los Ministerios de Salud y de los Institutos de investigación a la información relacionada con los principales aspectos de los programas de prevención y control.

2.- La creación y el fortalecimiento de proyectos de cooperación en zonas fronterizas. Un programa de salud pública, que cuenta con el aval internacional de las ya existentes Iniciativas de control, permite adelantar proyectos y programas a nivel de fronteras. Se proponen para el caso de Colombia dos proyectos inmediatos:

Proyecto Brasil-Colombia en sus áreas de la Amazonia, creando una alianza que se podría denominar la "Iniciativa Amazónica", en la cual podrían participar otros países fronterizos. Estudios realizados en ambos países han permitido iniciar algunas acciones tendientes a establecer esta cooperación en la cual ya se han identificado las instituciones participantes.

Proyecto Venezuela-Colombia en el área fronteriza del Catatumbo, reconocida como un área de alta transmisión vectorial y de mucha actividad migratoria.

IV.b.3. Iniciativa de Centroamérica. Visión a través de la experiencia de Nicaragua.

La Dra. Francisca Marín, Ministerio de Salud, Nicaragua, describió la situación en Nicaragua en relación a la distribución de los vectores involucrados en la transmisión de *T. cruzi*, infestación domiciliar, acciones de control vectorial e infección humana.

Encuesta entomológica de triatominos

- Ha sido efectuada en 15 de los 17 departamentos que conforman el país, estando pendiente completarla en la zona Atlántica Norte y Sur del país.

- Se elaboró un protocolo de T.C.C. para la búsqueda del **R. prolixus** en localidades urbanas y rurales de 21 municipios de Nicaragua, las cuales se sitúan en el borde fronterizo con Honduras.

Plan de erradicación del **R. prolixus**

- Se completó el primer ciclo de rociado intra y peridomiciliar en 18 municipios, 142 localidades y 8.087 viviendas.
- Se inició el segundo ciclo de rociado intra y peridomiciliar en 3 municipios, 5 localidades y 459 viviendas, no encontrando presencia de **R. prolixus**. Está pendiente completar el segundo ciclo de rociado en el resto de localidades infestadas con **R. prolixus** e iniciar un primer ciclo de rociado en localidades nuevas positivas reportadas por la misma población.

Control del **T. Dimidiata**

- En todas las localidades infestadas con **R. prolixus**, también está presente el **T. dimidiata**, por lo tanto las acciones de control dirigidas a la erradicación del **R. prolixus** han contribuido al control del **T. dimidiata**. Sin embargo, se completó un primer ciclo de rociado para **T. dimidiata** en 2 municipios, 14 localidades y 483 unidades domiciliarias con evidencia de transmisión activa de la enfermedad de Chagas (presencia de casos agudos confirmados).

Encuesta serológica en escolares rurales de 7-14 años

- Realización de encuesta serológica para **T. cruzi** en 14 de los 17 departamentos que conforman el país, mediante un test de ELISA en papel filtro. Se analizaron 11.375 muestras de las cuales 392 resultaron positivas, una seroprevalencia del 3,4%(Cuadro 35).
- Los valores de seroprevalencia obtenidos por departamento, oscilaron entre 9,4 y 0.%, resultando mayormente afectados Matagalpa, Managua, Chontales y Chinandega, donde solamente se ha evidenciado la presencia del **T. dimidiata**. (Cuadro 35)
- Los valores de seroprevalencia obtenidos por municipio oscilaron entre 20,3 y 0,5%, resultando con mayor seropositividad, aquellos infestados por **T. dimidiata**.
- Los valores de seroprevalencia obtenidos en los municipios infestados **por R. prolixus** oscilaron entre 5,3 y 0,0%, resultando mayormente afectados Totogalpa (5,3%), Cusmapa (4,9%) y Mozonte (4,2%), todos situados en el Norte del país.

- El sexo femenino (58%) resultó mayormente afectado con respecto al masculino (42%).
- Las edades con mayor número de escolares seropositivos fueron las de 8, 10 y 11 años.
- Se tiene planificado ampliar la realización de la encuesta en el departamento de Río San Juan, donde 4 de sus 5 municipios con 20 localidades son positivas para ***R. prolixus***.
- Dificultades de tipo presupuestarias han imposibilitado la realización de ésta investigación en la zona Atlántica Norte y Sur del país.
- La confirmación de la infección por ***T. cruzi*** en los escolares positivos al tamizaje, se está realizando en algunos departamentos en coordinación con los Bancos de Sangre del Ministerio de Salud.

Manejo y tratamiento de casos

- El Ministerio de Salud dispone de Benznidazole para el tratamiento específico de los casos agudos y congénitos confirmados.
- Aunque se está trabajando en la elaboración de las normas de manejo y tratamiento del infectado chagásico y en fase crónica reciente, se requiere crear a nivel institucional condiciones básicas para su implementación (valoración clínica especializada, xenodiagnóstico, entre otras).

Tamizaje para ***T. cruzi*** en donantes de sangre

- La encuesta serológica para ***T. cruzi*** efectuada por el Ministerio de Salud y la Cruz Roja Nicaragüense en 19 Bancos de Sangre del país durante el período 1992-1993, permitió identificar los departamentos más afectados por la enfermedad de Chagas: Madriz 5,9%, Nueva Segovia 5,2% y Masaya 2,4%, los dos primeros ubicados en la zona Norte, ambos fronterizos con Honduras y el último situado en la zona Pacífica del país. Los resultados obtenidos en 12.125 muestras analizadas, permitieron identificar a 92 donantes positivos y a la vez estimar una tasa de seroprevalencia nacional de 0,8%.
- Entre 1995 y 1999 únicamente la Cruz Roja Nicaragüense realizaba el tamizaje serológico para la detección del ***T. cruzi*** en donantes de sangre en su sede central Managua y sus tres filiales departamentales. Solo lograba tamizar el 58% de los donantes.
- A partir del año 2000, el Ministerio de Salud (MINSALUD) implementa el tamizaje serológico para la detección del ***T. cruzi*** en 10 Bancos de Sangre, ubicados en la zona Norte, Central y Pacífica del país donde la Cruz Roja Nicaragüense no tiene

cobertura. Los resultados obtenidos durante el período Mayo-Diciembre 2000, revelan una seropositividad que oscila entre 4,5 y 0,0%, resultando mayormente afectado el municipio de Somoto (Madriz). En los 9 departamentos restantes, la tasa de seropositividad fue menor de 1%, incluyendo el departamento de Nueva Segovia (0,8%). De forma global podemos decir que de 3,835 muestras de sangre tamizadas en donantes, 20 de ellas resultaron positivas para *T. cruzi*, para una seroprevalencia general de 0,5%. En relación a los municipios de procedencia de los 20 donantes seropositivos, solamente 4 de ellos proceden de 3 municipios infestados con *R. prolixus*, los 16 restantes están ubicados en municipios infestados con *T. dimidiata*.

- Implementación del tamizaje serológico para Chagas en el departamento de Río San Juan, quedando pendiente la zona Atlántica Norte y Sur del país.
- Aprobación reciente de la Ley de Seguridad Transfusional y Hemoterapia.

Actividades planificadas

- Completar la encuesta entomológica en la zona Atlántica Norte y Sur del país.
- Inspeccionar las localidades fronterizas con Honduras en busca del *R. prolixus*, para implementar acciones de control conjuntas, tendiente a su eliminación.
- Completar dos ciclos de rociado intra y peridomiciliar en el 100% de localidades infestadas con *R. prolixus*.
- Fortalecer la vigilancia entomológica en el 100% de localidades positivas tratadas, con participación activa de la comunidad (escolares y profesores de escuelas primarias).
- Iniciar investigaciones sobre el comportamiento del *T. dimidiata*, que permitan al Programa implementar estrategias para su control.
- Confirmar al 100% de los escolares que resultaron seropositivos para *T. cruzi* al tamizaje, mediante la coordinación establecida con los Bancos de Sangre del MINSALUD, que están tamizando para Chagas.
- Completar la encuesta serológica en escolares procedentes de Río San Juan, Región Atlántica Autónoma Norte (R.A.A.N.) y Región Atlántica Autónoma Sur (R.A.A.S.)
- Completar el tamizaje para *T. cruzi* en donantes de sangre procedentes de Río San Juan, Región Atlántica Autónoma Norte (R.A.A.N.) y Región Atlántica Autónoma Sur (R.A.A.S.)

- Elaboración y validación de las normas de manejo y tratamiento de los escolares infectados chagásicos en fase crónica reciente.
- Implementación de las normas, coordinando previamente con los servicios de salud locales, el tratamiento químico de las localidades infestadas, la vigilancia entomológica.
- Fortalecer la coordinación existente con la Cruz Roja Nicaragüense para la confirmación de los donantes seropositivos captados en su sede central y filiales, que permitan el seguimiento de los mismos a través de los servicios de salud.

CUADRO 35

ENCUESTA SEROLÓGICA DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS EN NIÑOS ESCOLARES DE 7-14 AÑOS
RESIDENTES EN ZONAS RURALES ENDÉMICAS DE NICARAGUA
AÑO 2000

Departamento	Número de Municipios	Número de Escuelas		Número de Muestras		Número de positivos al tamizaje	% positividad x SILAIS		
		Realizado	Program	% Cump	Realizado			Program	% Cump
Matagalpa	13	87	87	100	1,564	1402	111	146	9,4
Managua	9	70	70	100	1100	941	117	100	9,1
Chontales	12	49	49	100	684	614	111	52	7,6
Chinandega	13	71	71	100	1,113	1056	105	37	3,5
León	10	74	74	100	1,185	1040	114	26	2,2
Estelí *	6	47	47	100	557	476	117	8	1,4
Madriz *	9	60	60	100	574	440	113	7	1,2
Jinotega	8	59	59	100	865	846	102	8	0,9
Masaya *	9	48	48	100	812	764	106	4	0,5
N. Segovia *	11	55	55	100	767	420	108	3	0,4
Granada *	4	30	30	100	496	590	110	1	0,2
Carazo	8	42	42	100	455	408	141	0	0
Rivas	10	61	61	100	649	520	147	0	0
Boaco	6	45	45	100	554	483	115	0	0
TOTAL	128	798	798	100%	11.375	10,000	114%	392	3,4%

*Positivos confirmados con 4 técnicas de Diagnóstico (ELISA, ELISA recombinante, IFI e Inmunocromatografía rápida).

Fuente: Dirección de Parasitología, MINSALUD. Cump: cumplido; Program: programado.

IV.c. Conclusiones del taller sobre "Avances y perspectivas en el control de la Enfermedad de Chagas en las Américas".

El Dr. Antonio Carlos Silveira realizó la presentación de las Conclusiones del Taller "Avances y perspectivas en el control de la enfermedad de Chagas en las Américas", realizada el pasado 27 de octubre del año 2000, en el marco de la Reunión Anual de Investigación Aplicada en Enfermedad de Chagas, que se realiza en la ciudad de Uberaba, Minas Gerais. La ponencia completa se puede consultar en el Anexo 2 de esta publicación.

IV.d. Alternativas metodológicas y organizativas para la vigilancia epidemiológica de la Enfermedad de Chagas. Lineamientos de un plan de acción para la continuidad de acciones.

El Dr. Joao Carlos Pinto Dias, Fundacion Oswaldo Cruz, Belo Horizonte, Brasil, indico que ahora mas que nunca se requiere una buena vigilancia epidemiológica para consolidar los logros alcanzados en el Cono Sur y prevenir posibles reinfestaciones. En términos logísticos e históricos, los esquemas "nacionales", con verticalidad y manejo central han operado principalmente en las etapas iniciales de los programas, o sea, los "barridos" nacionales.

Operativamente, los modelos de vigilancia se basan fundamentalmente en la detección, estudio y eliminación de focos triatomínicos, en paralelo con el monitoreo de los índices de infección humana, por encuestas serológicas programadas. Es consenso que no hay grandes problemas técnicos para estas tareas. También se sabe que los costos de la vigilancia son sensiblemente más bajos que los del sistema de "ataque". Administrativa y políticamente, la vigilancia presupone esquemas horizontales, con amplia participación comunitaria, cuyos principales problemas residen en el mantenimiento del interés y en la continuidad de los trabajos. Idealmente, las acciones periféricas tienden a realizarse en los municipios, centradas en los sistemas locales de salud y con articulaciones regionales para supervisión, capacitación y consolidación epidemiológica. Los actores locales son principalmente, la propia población y los sistemas municipales de salud y educación.

El escenario temporal prevé un periodo de entre 10 y 20 años de vigilancia continuada en la mayoría de las regiones endémicas del Cono Sur, a partir de los datos conocidos. Los desafíos básicos para la continuidad y sostenibilidad de la vigilancia es concentrarse en dos temas: a) El mantenimiento del interés y de la demanda social, en situaciones de baja densidad de los vectores y de la enfermedad, y b) La institucionalización de un programa, con la garantía de que las acciones se realicen en todo el área endémica con un mínimo de calidad. Sobre el primer punto, además de la búsqueda de creatividad frente a la población, a los administradores y políticos, el trabajo prevé la progresiva incorporación de nuevos actores en la comunidad, gubernamentales y no gubernamentales. Tanto los temas de información como los de sensibilización de las comunidades deben ser tratados por educadores y profesionales

de la información de manera científica y continuada, llevando en cuenta las características locales y regionales de la enfermedad y de la población. Ya sobre el programa en si mismo, es cada vez más clara la necesidad de mantenerlo a través de un equipo central fuerte (puede ser transdisciplinario) y equipos regionales en número y con movilidad suficientes para garantizar la supervisión regular, la capacitación de recursos humanos y la consolidación de un sistema de información articulado en cada municipio endémico. Todo esto debe estar vinculado a los sistemas nacionales y regionales de salud.

En relación a este tema el Dr. Antonio Carlos Silveira, Brasil, remarco que el concepto fundamental de la vigilancia epidemiológica (VE), es el de información para la acción, definiendo a la misma como "un conjunto de actividades que genera información para el monitoreo de determinada enfermedad, o acontecimiento, en la perspectiva de su control". Atributos de tal información son: cantidad (suficiente y desagregada) y calidad (específica y oportuna).

En referencia a la VE en enfermedad de Chagas en lo referente a casos clínicos, se puede dividir en:

- a. Conocimiento de caso agudo: este hecho cuando es posible es tardío, representando su detección el establecimiento activo de la transmisión.
- b. Conocimiento de caso crónico: este hecho desde el punto de vista de la transmisión y su control no interesa, por corresponder a una situación pasada y remota.

Por tanto, el conocimiento del caso clínico de Chagas, sólo importa en situaciones particulares:

- en un área de transmisión no conocida;
- en estudios retrospectivos de valor histórico;
- en encuestas epidemiológicas; o
- en la prevención de segundo nivel, limitando daño y favoreciendo la recuperación del propio caso notificado.

Así la información para la VE de la enfermedad de Chagas debe necesariamente ser sobre factores de riesgo (previos al daño), porque el conocimiento de daño siempre es tardío.

La información debe concentrarse sobre el vector y el conocimiento de la colonización domiciliar por el vector, considerándolos como los factores de riesgo que hasta el momento vienen siendo tradicionalmente monitoreados. Esto se justifica por ser el vector: uno de los elementos de la cadena de transmisión, la fuente más inmediata de infección humana, el objetivo del control, y especialmente por ser fácilmente identificable, vivir en el domicilio, tener poca movilidad y un tamaño que facilita su observación.

La VE en enfermedad de Chagas depende fundamentalmente de la vigilancia del vector (como en ninguna otra enfermedad metaxénica), esto supone una gran

ventaja ya que puede ser proactiva, existiendo en contrapartida una gran desventaja, es difícilmente asociable a otras vigilancias. Tal dificultad deriva de ser primordialmente una vigilancia entomológica. Esta vigilancia implica una acción aislada, operacionalmente compleja y poco sostenible en el tiempo ya que hay bajo nivel de transmisión y poca visibilidad clínica y de ahí un descenso de su prioridad, Este proceso resulta aun más dificultoso cuando se convive con un proceso de descentralización, donde la autoridad local podría decidir a que la vigilancia se dedique a problemas de mayor visibilidad e inmediatez.

Las alternativas metodológicas se concentran en:

a. Definición de diferentes grados de riesgo para diferentes áreas, en los niveles de municipios o localidades, con base en las variables siguientes:

- físicas o biológicas: persistencia de la infestación domiciliar, localización geográfica, presencia o ausencia de especies silvestres.
- ocio-económicas: tipo predominante de habitación, tipo de organización espacial y extensión del peridomicilio, grado de antropización del ambiente natural y actividad económica de la población.
- culturales: hábitos y prácticas de la población.

b. Ajuste de las operaciones con base en la categorización de las áreas de riesgo, considerando de

inicio: 1) en la presencia detectable del vector, lo que supone intervención química o ambiental mantenida con presencia institucional permanente y obligatoria, y 2) en presencia no detectable del vector, la definición de frecuencia y extensión de la vigilancia con base en los factores de riesgo de reinfestación domiciliar.

Las actividades, de acuerdo a supuestos básicos a ser preservados, son:

- vigilancia que debe ser continua y permanente; y
- vigilancia que debe disponer de instrumentos de evaluación periódica de cobertura y eficacia.

La necesidad de continuidad de las acciones se debe a que las posibilidades de detección del vector son mayores cuanto mayor es la cuantía del tiempo de observación. Por ello, es la población residente en el área bajo vigilancia, quien puede más oportunamente conocer la reinfestación o repoblamiento por el vector.

c. Efectores

La participación de la población, para que resulte correcta, depende de:

- el interés en informar;
- que el conocimiento del vector sea suficiente para ser el mismo reconocido;
- referencias claras de a quien informar y de quien esperar una respuesta; y
- la capacidad de respuesta existente.

La participación institucional necesita:

- acción institucional de servicios locales de salud, y debe ser permanente asegurando condiciones exigidas por la población; y
- ser indelegable y no transferible como responsabilidad.

Todo lo cual remite a dar garantías de eficacia, por medio de acciones periódicas de evaluación de la calidad de la propia vigilancia.

En síntesis, los aspectos organizativos y estratégicos de la VE en enfermedad de Chagas suponen como acción descentralizada:

- identificación y pleno aprovechamiento de los recursos locales;
- suficiente capacitación técnica e instrumentalización de los niveles locales;
- reconocimiento de prioridad por la autoridad local; y
- permanencia de instancias centrales de coordinación, con reserva operativa.

Esto presupone la necesidad de garantizar a los niveles locales y centrales el desarrollo de instrumentos de financiación y capacitación acorde a las necesidades, y el desarrollo de actividades proporcionales al riesgo.

IV.e Empleo del Laboratorio para los diagnósticos de situación y evaluación en la vigilancia

El Dr. Alejandro O. Luquetti, Laboratorio de Chagas, Universidad Federal de Goiás, Goiania, Brasi, inicio la presentacion expresando que frente a la nueva situación creada en algunos de los países del Cono Sur, en relación al control de la transmisión, caben las siguientes consideraciones relacionadas al diagnóstico laboratorial de la infección por ***T.cruzi***.

Una de las aplicaciones del diagnóstico serológico es en estudios epidemiológicos, para establecer en una primera instancia, la prevalencia en determinada región o país, y una vez bajo control, realizar un segundo estudio para verificar la eficacia de las medidas de control. En este segundo estudio, se deben evaluar aquellos individuos que nacieron después de la aplicación de las medidas de control, en la práctica niños. Se presupone, que si las medidas han sido efectivas, la prevalencia de aquellos nacidos después de la intervención de control, sea prácticamente nula. Sin embargo, en la práctica, aún contando con la efectividad de las medidas, existe un bajo número de niños serológicamente positivos, en los que se puede inferir la transmisión congénita o por otros mecanismos (otros triatomíneos en aquellos países como Brasil, donde pueden existir en algunas regiones especies

secundarias), transmisión transfusional en pequeñas localidades que no hayan implementado aún el control de los donantes u otras modalidades excepcionales o poco estudiadas como la vía oral, por ingestión de alimentos contaminados.

Estos problemas son esperados en países de dimensión continental, con gran variedad de clima, ecótopos naturales o modalidades de transmisión. Por otro lado, el costo de una intervención de esta naturaleza es elevado, no sólo en insumos sino en personal y transporte, de tal forma que puede ser inviable para algunos países. La tecnología preconizada, es colecta de sangre en papel de filtro y examen de los eluatos por dos técnicas serológicas, una de ellas, ELISA.

Otro problema en poblaciones presumiblemente con baja prevalencia, desde el punto de vista técnico, es un número elevado de resultados limítrofes, cerca del punto de corte, sin expresar con seguridad que la muestra sea positiva.

La otra aplicación del diagnóstico serológico, la confirmación de la infección, será en aquellos individuos ya infectados, detectados por una donación de sangre o por sospecha clínica. Antes de realizar cualquier tipo de intervención en este contingente (tratamiento etiológico, por ejemplo), se debe tener la seguridad del diagnóstico, que no se limita a la exclusión del donante sino que requiere la confirmación de la condición de infectado, en laboratorio de diagnóstico. Diagnóstico que en ocasiones se hace difícil debido a variaciones en los puntos de corte utilizados, falta de uniformidad en el desempeño de los kits comerciales, tanto de fabricante a fabricante como de lote a lote del reactivo. Para minimizar estas variables, sería recomendable que cada país o región, contase con un servicio de referencia para el diagnóstico, donde podrían recurrir aquellos centros con dificultades en el diagnóstico. Por otra parte, en la medida que el diagnóstico es realizado por un número mayor de laboratorios de rutina y de unidades de hemoterapia, es aconsejable que exista control de calidad externo, impuesto por las autoridades sanitarias correspondientes.

De cualquier manera, las tres técnicas básicas (HAI, IFI y ELISA), con antígeno total (bruto) tienen un buen desempeño, y las nuevas tecnologías, solo podrán reemplazar las clásicas, si existen beneficios tangibles. Estas nuevas herramientas, antígenos recombinantes o purificados o péptidos sintéticos, se encuentran en fase de prueba o ya se encuentran disponibles en el mercado. Existe bastante experiencia acumulada con algunos de ellos, y su utilización va a depender del desempeño así como de la relación costo beneficio.

Otra aplicación de la serología en la infección por el *T.cruzi*, es en el seguimiento de aquellos infectados tratados con drogas tripanocidas.

IV.f Monitoreo de la resistencia a insecticidas en Triatominos a través de la Red Latinoamericana de Estudios sobre Control de Triatomíneos (RELCOT).

El Dr. Eduardo Zerba, Centro de Investigaciones de Plagas e Insecticidas (CITEFA-CONICET). Buenos Aires, Argentina, enfatizó que el control de los triatominos vectores de la enfermedad de Chagas es la medida práctica más importante y más utilizada para reducir la endemia que afecta a Latinoamérica. A partir de 1991, con el lanzamiento de la Iniciativa del Cono Sur, se acentuaron en esta región la cobertura y frecuencia de los tratamientos con insecticidas en las zonas endémicas de los países involucrados. Posteriormente, el inicio de las Iniciativas de los Países Andinos y la de los Países Centroamericanos, abrió por primera vez en la historia la posibilidad de interrumpir la transmisión vectorial y transfusional de la enfermedad de Chagas en gran parte de Latinoamérica.

En la actualidad las herramientas de control químico más exitosas en el control de triatominos y utilizadas en forma casi excluyente por las campañas gubernamentales, son los insecticidas piretroides. Dentro de esta familia de compuestos químicos, los de mayor efectividad y uso son los llamados de tercera generación, que se caracterizan por estar enriquecidos en los isómeros con mayor potencia insecticida. Entre los piretroides de este grupo, los que han resultado más exitosos en evaluaciones de laboratorio y campo, y que actualmente están en uso en campañas nacionales de control de vectores de Chagas, son la deltametrina, la lambda cihalotrina, la beta cipermetrina y la beta ciflutrina.

Si bien los insecticidas piretroides representan una alternativa actual casi excluyente de control químico de los vectores de Chagas en el marco de las Iniciativas regionales, el uso extensivo e intensivo de estas herramientas conlleva el riesgo de desarrollo de fenómenos preadaptativos de resistencia a estos insecticidas. Así se han identificado algunos focos de resistencia moderada en triatominos de Argentina, Brasil y Venezuela, que si bien todavía no justifican fallas en las acciones de control, representan una advertencia sobre un posible agravamiento del problema en el futuro.

A los fines de prever y manejar eventuales futuros fracasos de tratamientos de control debidos a estos fenómenos de resistencia el Programa de Investigación y Adiestramiento en Enfermedades Tropicales(TDR) de la OMS/Banco Mundial/PNUD inició en la pasada década un programa cuyo primer hito, fue el desarrollo y adopción de un protocolo estándar para medir susceptibilidad a insecticidas y monitorear resistencia en triatominos.

Posteriormente en 1998, también con el auspicio del TDR, se llevó a cabo en el Centro de Investigaciones de Plagas e Insecticidas (CIPEIN), Argentina, un programa de capacitación y entrenamiento de becarios latinoamericanos provenientes de laboratorios de Colombia, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá y Venezuela.

En setiembre del año 2000, con la mayoría de estos becarios se realizó una reunión internacional en el CIPEIN auspiciada por el TDR. Esta reunión tuvo como

objetivo evaluar para cada país, la puesta en marcha de los estudios de susceptibilidad y resistencia a insecticidas en las distintas especies de triatominos con relevancia regional en la transmisión de la enfermedad de Chagas. Pero quizás el resultado más relevante de esta reunión fue la decisión de constituir una red abierta y solidaria entre países, no sólo con el fin de intercambiar experiencias sobre susceptibilidad a insecticidas y monitoreo de resistencia en triatominos, sino también con el objetivo de ser un foro latinoamericano de generación de conocimientos en el control de vectores de Chagas. Los participantes de la reunión decidieron llamarla “Red Latinoamericana de Control de Triatominos” (RELCOT). Asimismo establecieron que además de su fin técnico específico de darle a Latinoamérica una capacidad regional de evaluación del efecto insecticida y de eventuales fenómenos de resistencia, tuviera la capacidad de ser un instrumento de consulta, para que los gobiernos latinoamericanos tomen decisiones técnicamente fundamentadas a la hora de plantear estrategias de control de vectores de la enfermedad de Chagas. Se puso énfasis también en la necesidad de intercambiar información sobre el costo para los países de los insecticidas para uso sanitario, teniendo en cuenta antecedentes de compras en la región en las que se pagaron precios abusivos.

Se trata simplemente de que los países de Latinoamérica tengan una capacidad propia, técnicamente sustentada, para elegir sus herramientas de control y pagar por ellas un precio justo, habida cuenta que los gobiernos de la región han gastado enormes cantidades de dinero en insecticidas poco eficaces o han pagado por insecticidas útiles precios varias veces mayores que los valores internacionales.

En este contexto, la posibilidad de que los países de la región compren sus insecticidas a través de la OPS resulta una alternativa interesante. Para que realmente funcione, este sistema debería cumplir con las siguientes pautas, que podrían ser apoyadas por la RELCOT:

1.- Cada país debiera suministrar a la OPS una lista de formulaciones de insecticidas, que de acuerdo a su propia experiencia o a la extrapolación de experiencias confiables de otros países, sean considerados eficaces para el control de sus vectores.

2.- La competencia entre productos a los fines de una licitación, debe hacerse sobre la base de monodosis o la cantidad de formulación necesaria para una cobertura fija de tratamiento. Este parámetro debería ser definido por cada país de acuerdo a su propia experiencia o a la extrapolación de experiencias confiables de otros países.

3.- Luego de la adquisición del formulado, el país adquirente o la OPS, deberían llevar a cabo un estricto control de calidad de lo que se ha comprado.

IV. g Red ECLAT (European Community / Latinoamerican Triatomines).

El Dr Chris Schofield, Coordinador de la Red, menciona que el objetivo de la misma es el establecimiento de una red coordinada que promueva la investigación conjunta sobre la biología y control de los Triatominos, apoyando los programas de

control que se desarrollan en Latinoamérica. Además de la investigación básica y aplicada, la red también actuará como un centro de discusión e intercambio entre los investigadores, personal de control y de las industrias involucradas en el control de la enfermedad de Chagas. La investigación estará centrada en la genética comparativa de poblaciones y en la dispersión (flujo génico) de especies vectoras primarias y secundarias. Especialmente, en relación con la recolonización de insectos en comunidades tratadas y de los mecanismos adaptativos involucrados en la colonización de nuevos hábitats domésticos y peridomésticos. Los siguientes grupos de especies serán prioritarios debido a su importancia como vectores actuales y su tendencia a la adaptación al domicilio humano.

a) Estudios intraespecíficos (especialmente estudios de flujo génico e identificación de marcadores poblacionales en: ***T.infestans***, ***T.brasiliensis***, ***T.dimidiata***, ***T.rubrofasciata***, ***P.megistus***, ***P.geniculatus***, ***P.rufotuberculatus***, ***R.prolixus***, y ***R.pallescens***.

b) Estudios interespecíficos (especialmente diferenciación genética entre poblaciones) en el grupo ***R.Proxilus***, grupo ***T.infestans***, grupo ***T.sordida***, grupo ***T.phyllosoma/dimidiata*** y grupo ***T.barberil/protacta***.

La red ha sido estructurada en regiones geográficas amplias para reflejar la distribución de los principales grupos de especies y de las actuales iniciativas de control. Cada región tiene un coordinador regional.

a. **México y América Central.** Coordinador Regional: Dr. Carlos Ponce, Honduras. Principales grupos de especies: complejo ***T.phyllosoma/dimidiata***; complejo ***T.protacta/barberil***, y ***R.proxilus***. Iniciativas de control: inicio en Honduras, Guatemala, El Salvador y Nicaragua (Iniciativa de América Central) y Panamá; reconocimiento preliminar en México. No hay actividades actuales en Belice y Costa Rica.

b. **Región del Pacto Andino.** Coordinador Regional: Dr. Felipe Guhl, Colombia. Principales grupos de especies: grupo ***R.prolixus*** y especies relacionadas; ***P.geniculatus***; ***T.maculata***; y ***T.dimidiata***. Iniciativas de control: en curso en Venezuela; recientemente iniciado en Colombia (Iniciativa del Pacto Andino); vigilancia preliminar en Ecuador y norte del Perú. No hay actividades en Guyana, Surinam y Guyana Francesa.

c. **Países del Cono Sur.** Coordinador Regional: Dra. Antonieta Rojas de Arias, Paraguay. Principales grupos de especies: ***T.infestans*** y otras del grupo infestans; ***T.brasiliensis***; complejo ***T.sordida***, ***P.megistus***, ***T.rubrofasciata***, y algunas especies de ***Rhodnius***. Iniciativas de control: En curso en Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay (Iniciativa del Cono Sur); recientemente iniciadas en el sur del Perú.

Los coordinadores regionales mantienen contactos con los miembros de la red y con los servicios de control nacionales y regionales, ayudando a resolver las necesidades locales. Los coordinadores regionales recibirán solicitudes de apoyo, realizarán un análisis preliminar y transmitirán estas propuestas al coordinador general

con sus recomendaciones de acción.

Cada integrante de la red, incluyendo los coordinadores, tiene actividades de investigación específicas relacionadas con uno o más grupos de especies vectoras. Además, algunos integrantes, designados como Centros de Referencia de la Red, ofrecen servicios de referencia para los demás participantes de la red. Estos servicios comprenden el desarrollo y la aplicación de técnicas específicas las cuales no siempre están disponibles para todos los participantes, control de calidad y resolución de problemas, análisis de datos y asistencia cuando es requerida con interpretación de resultados, preparación de manuscritos y desarrollo de posteriores protocolos de investigación.

IV.h. Marco Regulatorio de la transmisión transfusional de la Enfermedad de Chagas en el MERCOSUR

El Dr. Andrew Miller, Representante SGT 11 "SALUD" del MERCOSUR, Sub Grupo Sangre y Hemoderivados, indico que el MERCOSUR es un acuerdo comercial de los cuatro países integrantes: Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay. Dentro de la libre circulación de bienes y servicios se encuentra comprendida la producción de sangre, hemocomponentes y hemoderivados con fines transfusionales, así como el registro, importación y comercialización de hemoderivados de origen extrazona. El Sub Grupo 11 "Salud" comprende, entre otros, el sub grupo *ad hoc*: "Sangre y Hemoderivados" que tiene a estudio la normativa regional relativa a la actividad descrita, y el sub grupo *ad hoc* "Reactivos Diagnósticos *in vitro*". En el MERCOSUR la actividad comercial del sub grupo "Sangre y Hemoderivados" representa un giro económico de aproximadamente USA\$ 800.000.000 anuales.

Objetivos

Existe un compromiso de los cuatro países de mejorar la calidad en la producción de sangre para transfusión, dentro de lo cual se halla contemplado específicamente evitar la transmisión de la Enfermedad de Chagas por transfusión, problemática que si bien no es exclusiva de nuestra región, representa una amenaza real y existen mecanismos muy efectivos para evitar la misma. Además de este objetivo principal, hay objetivos secundarios: lograr el aseguramiento de la calidad, educar y sensibilizar a la población respecto de la enfermedad y contar con recursos humanos capacitados para efectuar el tamizaje serológico.

Estrategia

No existen dudas respecto al hecho de que el tamizaje sistemático de cada unidad de sangre o hemocomponente extraído con fines transfusionales, con reactivos de la más alta sensibilidad, por parte de recursos humanos entrenados a los efectos y con equipos auxiliares (incubadores, pipetas, espectrofotómetros, lavadores y lectores) confiables, son un elemento fundamental para el logro del objetivo propuesto. No obstante, también es imprescindible asegurar que la muestra corresponde al donante

en cuestión, que los reactivos han sido controlados por la autoridad sanitaria nacional para asegurar el cumplimiento mínimo de los estándares exigidos de sensibilidad, especificidad y reproducibilidad, que los reactivos son conservados y transportados manteniéndose permanentemente una cadena de frío que asegure que los reactivos no se alteran. También es necesario efectuar una cuidadosa selección de donantes, abordar en la entrevista previa el conocimiento y antecedentes personales y familiares de la enfermedad, así como los posibles síntomas de la misma. Lo anterior debe complementarse con una instancia en la que se brinda al donante potencial la información básica necesaria y se le otorga la posibilidad de realizar la autoexclusión confidencial.

El uso racional de la sangre, hemocomponentes y hemoderivados sigue siendo un dogma fundamental para evitar toda iatrogenia transfusional. Este es un reto a las organizaciones transfusionales debido a la falsa sensación de seguridad que brindan las mejoras introducidas en los sistemas de producción de sangre que hacen que la indicación de la transfusión sea relativamente liberal. No obstante, aunque con menor frecuencia, los errores siguen ocurriendo y las complicaciones transfusionales por negligencia u omisión se siguen presentando.

El asegurar la calidad, consiste esencialmente en poder demostrar que se han llevado a cabo todos los pasos necesarios para asegurar que una unidad de sangre no transmitirá la Enfermedad de Chagas al receptor. La reglamentación vigente exige comprobar por medio de inspecciones periódicas por parte de la autoridad sanitaria nacional o por parte de un órgano acreditador delegado, que existen registros confiables de los estudios realizados, de las muestras estudiadas, los reactivos empleados: marca, número de lote y fecha de vencimiento, del técnico actuante: firma y contrafirma, del uso de los controles positivos y negativos dispuestos por el fabricante y los controles del laboratorio, de la disposición de las unidades reactivas y de la consejería efectuada.

La reglamentación MERCOSUR también exige el registro y habilitación de cada centro de producción, la identificación de un Director Técnico competente, la participación del centro y la comprobación de un desempeño satisfactorio en un programa de control de calidad externo nacional. Los laboratorios de referencia nacional, a su vez, participan de un programa de control de calidad internacional conducido por el laboratorio de referencia regional reconocido por la Organización Panamericana de la Salud.

Organismos responsables en el MERCOSUR

El asegurar la calidad del tamizaje serológico de la Enfermedad de Chagas es responsabilidad de la organización sanitaria nacional a través de sus órganos competentes:

- Argentina: Instituto “Fátala Chabén”;
- Brasil: Agencia de Vigilancia Sanitaria;
- Paraguay: Superintendencia de Control de Calidad; y

- Uruguay: Servicio Nacional de Sangre.

Estas instituciones son las encargadas de llevar a cabo las inspecciones, evaluar los resultados y efectuar el seguimiento de la prevalencia, tanto en lo local como lo regional y nacional. Asimismo realizan las recomendaciones necesarias para mejorar el desempeño.

Marco Legal

Las medidas tomadas para evitar la transmisión de la Enfermedad de Chagas por transfusión han sido establecidas en normativas nacionales propias de cada país y están siendo paulatinamente incorporadas a la normativa MERCOSUR que luego es internalizada en función de lo establecido en el Protocolo Adicional al Tratado de Asunción y al Protocolo de Ouro Preto.

La reglamentación vigente se halla contenida en el Reglamento técnico de medicina transfusional, Resolución N° 42/2000 del Grupo Mercado Común; Reglamento técnico de niveles de complejidad de los servicios de hemoterapia; Resolución GMC N° 41/2000; Reglamento técnico de registro de productos médicos, Resolución GMC N° 40/2001; y Reglamento técnico para la producción y control de calidad de hemoderivados de origen plasmático, Resolución GMC N° 33/99.

Estos Reglamentos Técnicos han sido adoptados en Uruguay por los Decretos N° 385/00 del Poder Ejecutivo del 26 de Diciembre del 2000; Decreto del P.E. N° 384/00, del 26 de diciembre del 2000; Decreto del P.E. N° 7/001, del 10 de enero del 2001; y Decreto del P.E. N° 270/00, del 19 de setiembre del 2000 respectivamente.

Están pendientes de consideración a nivel del Sub Grupo "Sub Grupo Sangre y Hemoderivados del MERCOSUR, la reglamentación de la implementación de un sistema de hemovigilancia específicamente destinado a evaluar las complicaciones inmediatas y tardías de la transfusión de sangre, hemocomponentes y hemoderivados así como el régimen de inspección de las Unidades de Hemoterapia y los Servicios de Medicina Transfusional.

Evaluación

La evaluación de la efectividad de la normativa incorporada tiene por objeto efectuar un seguimiento del índice de prevalencia de la Enfermedad de Chagas en donantes de sangre para lo cual se han montado sistemas de registro y recolección de la información pertinente. Se realiza el estudio de los fracasos de la estrategia de prevención mediante una estrecha colaboración entre las unidades de producción de sangre, las de transfusión y los servicios clínicos. Para ello es indispensable la trazabilidad de todos y cada uno de los hemocomponentes así como el destino final de los mismos.

La normativa MERCOSUR ha recogido la propuesta de realizar el estudio para la Enfermedad de Chagas de cada unidad de sangre extraída mediante dos estudios

con técnicas diferentes: “par serológico”. Para los países o regiones de baja prevalencia para la Enfermedad de Chagas ha quedado librado a la decisión de la autoridad sanitaria nacional el realizar uno o dos estudios. Para Uruguay, que tiene una prevalencia nacional de 0,39 %, se ha reglamentado que aquellos Bancos de Sangre con una prevalencia para la Enfermedad de Chagas igual o superior a 2 % en donantes de sangre deben efectuar dos estudios en forma sistemática.

El Director Técnico del Servicio de Hemoterapia que extrae sangre es el responsable de notificar al donante cuando se compruebe que el mismo tiene una serología reactiva para la Enfermedad de Chagas, para así efectuar la consejería imprescindible y derivar al mismo a un servicio asistencial.

Por razones legales y para efectuar eventuales estudios epidemiológicos, la reglamentación MERCOSUR recomienda mantener una seroteca con las muestras de los donantes de sangre. Algunas instituciones han hecho esto extensivo a las muestras de los pacientes. Estas serotecas tienen una utilidad potencial para la evaluación de las complicaciones transfusionales, no sólo de la Enfermedad de Chagas y de los reactivos empleados, sino también, para el estudio de otras enfermedades infecciosas emergentes.

Propuesta de trabajo

En el momento actual, a nivel del SGT 11 del MERCOSUR, se ha efectuado la propuesta de orientar la actividad hacia lograr un mecanismo estable y formal de intercambio de información, el desarrollo de reactivos diagnósticos más sensibles y específicos, tender a la autosuficiencia en sangre, hemocomponentes y hemoderivados de los países de la región, así como, estudiar para la Enfermedad de Chagas las posibilidades de técnicas de inactivación *in vitro*. Estas técnicas, v.gr.: cristal violeta, ya se aplican para la Enfermedad de Chagas en regiones de alta prevalencia. La propuesta a estudio es el tratamiento *in vitro* de las unidades no-reactivas con nuevos productos/técnicas de inactivación para eliminar el riesgo residual. Si bien se estima que esta medida no es costo-efectiva para la Enfermedad de Chagas, tiene un potencial indudable para la eliminación de otros agentes infecciosos conocidos y desconocidos.

IV.i. Control de la Enfermedad de Chagas en el Perú, 2000

Las estrategias nacionales para el control de la Enfermedad de Chagas, sistematizadas en el Documento Técnico Normativo del Programa de Control de la Enfermedad de Chagas, se sustentan en las experiencias de la “Iniciativa de los Países del Cono Sur” y las recomendaciones técnicas de la OMS en relación a las líneas operativas que garantizan la eliminación del daño y el riesgo de transmisión, mediante:

- Eliminación y erradicación del vector transmisor de la Enfermedad de Chagas por acciones de rociamiento residual y tratamiento químico total de viviendas

en áreas afectadas.

- Instalación de una permanente vigilancia de la reinfestación vectorial en las zonas tratadas.
- Interrumpir la transmisión transfusional del agente de la Enfermedad de Chagas a través de tamizaje y eliminación de sangre contaminada en Bancos de Sangre y Centros de hemoterapia.
- Acciones de prevención y control desde una perspectiva de organización de servicios y participación comunitaria.

La extensión geográfica del área chagásica por infestación intradomiciliaria del *Triatoma infestans* es de 120.372 Km², e incluye 14 provincias y 80 distritos en los departamentos de Ica, Arequipa, Moquegua y Tacna en la costa sur con una población en riesgo de 595.150 habitantes y 142.113 viviendas. El área de dispersión e infestación triatomínica afecta el 9,0 % de la superficie nacional; afectando el 7 % de provincias, 4,0 % de los distritos y poniendo en riesgo al 2,4 % de la población del país.

Durante el 2000, la Macro Región Sur notificó 96 casos; 4 agudos y 92 crónicos que representan el 82,76 % del total de casos notificados en el país; alcanzando una tasa de morbilidad de 0,37 x 100,000 hab. El 17,24% del resto de casos en el país, es notificado por los departamentos de Cajamarca – Provincia de Cutervo (15,52%), Ayacucho (0,86%) y Lima (0,86%), éste último notifica casos importados.

En el 2000, del total de casos notificados por la Macro Región Sur, corresponden a Tacna el 80,21%, a Moquegua 11,46% , a Ica 4,17% y Arequipa 4,17%. El grupo de edad principalmente afectado son los mayores de 45 años que representan el 53,44% del total de casos, seguido por el grupo de 15 a 44 años con 37,06%, 5 a 14 años con 8,62% y de 0 a 4 años con 0,86%.

En el período 1995-1999 se observa un incremento en la notificación de casos asociado al fortalecimiento de la vigilancia epidemiológica, mejora de la notificación y registro de casos; incremento de la cobertura y acceso a servicios generales de salud que brindan diagnóstico parasitológico y serológico del daño como consecuencia de la implementación de las acciones de prevención y control del Programa.

A nivel de la Macro Región Sur se efectuaron 11,910 donaciones de sangre. Al 100% se les realizó la serología para *T. Cruzi*, con un porcentaje de positividad del 1,59%

En el 2000, se efectuaron estudios basales de seroprevalencia sobre la población general en 3 departamentos de la Macro Región Sur, detectando una seroprevalencia para *T. Cruzi* de 2,16% en Moquegua, 0% en Ica y 17,25% en Tacna. En Arequipa el último estudio efectuado en 1999 detectó una seroprevalencia del 11,80 %.

En el 2000, se ha iniciado la implementación de estudios de seroprevalencia en

grupos poblacionales centinelas menores de 5 años, en el departamento de Moquegua, encontrándose 0% de seroprevalencia. En el resto de departamentos durante el 2001 se efectuará estudios de seroprevalencia en población escolar menor de quince años.

En el 2000 se programaron actividades de pesquisa entomológica en áreas endémicas de riesgo de la Macro Región Sur, ejecutándose esta actividad en 27 distritos con 121 localidades y 12,668 viviendas; con cobertura del 57,45% de distritos, 80,67% de localidades y 44,84% de unidades domiciliarias. Allí existen 74 distritos, 271 localidades y 107.611 unidades domiciliarias infestadas con ***T. infestans***.

El índice de infestación triatomínico basal departamental fue de 31,82 % para Ica; 34,4 % para Moquegua; 22,90 % para Arequipa; y 7,5 % para Tacna. Para el año 2000, los índices de infestación triatomínica general anual por departamentos en la Macro Región Sur se ubican en 20,16% para Moquegua, 3,34% para Ica; 11,7 % para Arequipa y 6,4% para Tacna.

La fase de ataque químico al vector se ha iniciado en 1999 y comprende un período de 3 años en concordancia con el Plan Operativo Macro Regional Sur de Interrupción de la Transmisión Transfusional de ***T. cruzi*** - Eliminación y Erradicación de ***T. infestans***, 1999-2001. Para el 2000, se programó tratamiento residual en el intra y peridomicilio de 27.642 viviendas, 38 distritos y 147 localidades ubicadas en áreas infestadas por ***T. infestans*** en la costa sur del país. Se ejecuto el rociamiento de 5.106 viviendas con una cobertura de 18,47 % de unidades domiciliarias tratadas distribuidas en 24 distritos y 77 localidades con coberturas de 63,16% y 52,38 % respectivamente.

Perspectivas 2000-2001

- Eliminación del ***T. infestans*** en la Macro Región Sur, como meta técnicamente factible de alcanzar en función de la capacidad técnico operativa de los servicios de salud.
- Inclusión del Perú como miembro activo de la “Iniciativa del Cono Sur para la Eliminación del ***Triatoma infestans*** del domicilio y la Interrupción de la Transmisión Transfusional del ***Tripanosoma Cruzi***”.
- Fortalecer la Participación Comunitaria para la Prevención y Control de la Enfermedad de Chagas, integrando redes operativas comunitarias con los servicios de salud.

Durante el período 2001 el Ministerio de Salud del Perú reforzará el avance del Plan de Interrupción de la Transmisión Transfusional de ***T. cruzi*** – Eliminación y Erradicación de ***T. infestans***, con énfasis en el tratamiento químico residual y vigilancia entomológica.

IV.j. Recomendaciones del Comité de Expertos sobre control de la Enfermedad de Chagas.

El Dr. Alvaro Moncayo, Programa Especial de Investigación y Adiestramiento en Enfermedades Tropicales, TDR, OMS, relato que el Comité de Expertos reunido por OMS en Brasilia en noviembre del 2000, estableció las siguientes necesidades de investigación para el control:

- Técnica y política de apoyo al trabajo de las iniciativas de Centroamérica y los Países Andinos
- Información actualizada sobre la incidencia de la infección tripanosómica en jóvenes.
- Genética de triatomíneos para caracterizar la movilidad de estos vectores.
- Monitoreo de la potencial emergencia de resistencia de los vectores a insecticidas (RELCOT).

Las prioridades de investigación en epidemiología y patología clínica, en función de lo avanzado del control de la enfermedad de Chagas, son:

- Estudios analíticos caso-control para identificar los factores responsables de las distintas formas clínicas de la enfermedad.
- Desarrollo de marcadores pronóstico para estudiar la evolución de la forma indeterminada en formas cardíacas y digestivas.
- Estudios de prevalencia e incidencia de la transmisión congénita y de las cepas parasitarias involucradas.

En materia de pruebas diagnósticas, la prioridad son estudios multicéntricos sobre la sensibilidad y especificidad de la técnica de PCR en diferentes circunstancias epidemiológicas y en diferentes países. Mientras que las prioridades de investigación para la evaluación del control de vectores son:

- Desarrollo de métodos sensibles para la detección de los vectores en situación de baja densidad de triatomíneos.
- Estudios para caracterizar genéticamente poblaciones intradomiciliarias y selváticas de triatomíneos para evaluar la eficacia de los insecticidas.
- Estudios de capacidad vectorial de especies emergentes de triatomíneos y su relación con cepas del parásito.
- Estudios sobre la dinámica de las especies nativas para su control inmediato.
- Estudios sobre el peridomicilio como ecótopo que une los ciclos selvático y doméstico de la infección.
- Monitoreo de la eficacia de los insecticidas y evaluación del impacto de las acciones de control.

En materia de bioquímica, genómica funcional y desarrollo de drogas, las prioridades son:

- búsqueda de blancos para desarrollo de medicamentos
- identificación de componentes estructurales y funcionales en la interacción huésped-parásito
- mejor análisis de las propiedades biológicas de las diferentes cepas/grupos del parásito
- estudio de marcadores genéticos de la resistencia en las cepas de parásitos

Finalmente en investigación social, se destacó como prioridad la evaluación de técnicas de comunicación social para mejorar la participación de la comunidad en la fase de vigilancia entomológica.

V. EVALUACIONES NACIONALES: PARAGUAY, BRASIL, ARGENTINA, URUGUAYEN EL 2000 Y BOLIVIA EN EL 2001

V. 1 Paraguay , 12- 17 de junio, 2000

La Comisión Evaluadora (CE) Internacional fue integrada por los Drs.: Stephen Corber OPS/Washington, Raquel Rosa, Programa de Chagas-MSP, Uruguay, Daniel Salomón, CeNDIE-MS, Argentina, Marcio Vinhaes, Programa de Chagas, FNS, MINSALUD, Brasil y Gabriel Schmunis, OPS/Washington,

El control de la transmisión de la enfermedad de Chagas ha mejorado sustancialmente en Paraguay, con la implementación de medidas en el marco de la Iniciativa del Cono Sur. Se destaca en este sentido el cumplimiento de los compromisos asumidos por el Programa Nacional en los departamentos de Paraguarí y Cordillera en tiempo y forma, reconociendo la CE el esfuerzo en recursos humanos, físicos y financieros que han estado involucrados en estas acciones en todos los niveles programáticos. Para alcanzar estas metas se contó con una buena organización, mejoramiento de códigos y nomenclatura, y un alto grado de compromiso de la estructura del SENEPA, desde el nivel gerencial hasta sus brigadas de campo.

Los índices de infestación encontrados en los departamentos de Cordillera y Paraguarí, menores a los esperados, responden a las intervenciones históricas de rociado en sitios críticos.

En suma, las actividades se realizaron según la agenda de trabajo prevista, cumpliendo con los compromisos asumidos. Luego de completar el relevamiento entomológico casa por casa, en el departamento de Cordillera, se concluyó la etapa de rociado (5000 viviendas), y en el departamento de Paraguarí se inició la misma (15.000 viviendas estimadas).

En base a los datos existentes se debe: 1. Implementar vigilancia en zonas ya tratadas como Amambay, Paraguari y Cordillera. 2. En la Región del Chaco, por tratarse de una zona de altísima infestación, se deben iniciar las actividades de rociado masivo y encuesta. La encuesta entomológica debe seguir inmediatamente al rociado para determinar los índices de infestación de base. 3. En los departamentos donde existen datos históricos de infestación, pero no han mediado acciones previas de rociado, se deberá realizar un relevamiento entomológico casa por casa, con la finalidad de programar el rociado con los criterios establecidos por la Iniciativa. 4. Instalar la vigilancia, organizada como actividad programática, en forma simultánea o inmediata

Recomendaciones

1. Es necesario que se mantenga la prioridad política, financiera y de esfuerzo asignada al control de la enfermedad de Chagas en el Paraguay.
2. Se reitera la recomendación de las misiones anteriores de sistematizar la metodología y los registros
3. Se reitera la necesidad de capacitar a los operarios de campo con los conocimientos básicos para la identificación de triatominos (*T. infestans*, adulto o ninfa, huevos, triatominos de otras especies).
4. Se reitera la necesidad de coordinación intersectorial, integrando en forma activa y efectiva a los diferentes sectores involucrados, primariamente del área de salud.
5. Implementar vigilancia en zonas ya tratadas como Amambay, Paraguari y Cordillera.
6. En la Región del Chaco, por tratarse de una zona de altísima infestación, se deben iniciar las actividades de rociado masivo y encuesta.
7. En los departamentos donde existen datos históricos de infestación, se deberá realizar un relevamiento entomológico casa por casa.
8. Se reitera que, en todos los casos, se debe llevar a cabo la vigilancia, organizada como actividad programática.
9. El programa de talleres propuesto en la reunión realizada al efecto durante la evaluación de 1999 sería una estrategia óptima, con una adaptación del Programa para su instrumentación.

10. Se recomienda utilizar en este caso indicadores de sostenibilidad e incorporar, prioritariamente, personal técnico con capacidad de gestión y decisión a nivel central y regional.

11. En relación al rociado de viviendas urbanas se recuerda la recomendación realizada en la evaluación de 1999, por la cual el radio de 200 mts. no debe ser considerado y sólo se deben rociar viviendas linderas.

12. Presentar la información obtenida en los formularios diseñados por la Iniciativa.

V. 2 Brasil, 5- 9 de junio, 2000

La Comisión Evaluadora (CE) internacional que realizó la IV Evaluación Internacional del Programa de Control de la Enfermedad de Chagas de Brasil, en los Estados de Paraíba y Pernambuco, del 5 al 9 de junio del 2000, fue constituida por la Dra. Sonia Blanco, Coordinadora Nacional de Control de Vectores y Jefa del Programa Nacional de Chagas de Argentina, Dr. Germán Guillén, Jefe de Unidad de Salud Ambiental del Ministerio de Salud y Previsión Social de Bolivia, Dr. Robert Wirtz, Entomología, CDC, Atlanta, EUA., y Dr. Roberto Salvatella, Consultor Nacional de OPS/OMS, Uruguay. En la ciudad de Brasilia, el Dr. Gabriel Schmunis, Coordinador del Programa de Control de Enfermedades Transmisibles, OPS, llevó a cabo la evaluación de la Hemored de Brasil. Por parte de OPS/Brasil, acompañó las tareas de la CE, el Dr. Angel Valencia, Consultor en Control de Enfermedades Transmisibles de OPS/Brasil.

Actuaron como contrapartes nacionales el Dr. Marcio Costa Vinhaes, Gerente del Programa de Chagas de la FNS, Brasilia, el Dr. Antonio Carlos Silveira, Consultor Temporero de OPS/Brasil, y la Dra. Beatriz MacDowell Soares, Gerente, Política Nacional de Sangre y Hemoderivados, Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria.

A partir de que la Iniciativa Subregional inició las evaluaciones internacionales, el país recibió un total de tres evaluaciones, dirigiéndose la primera a los estados de San Pablo y Minas Gerais, la segunda a Mato Grosso y Mato Grosso do Sul, y la tercera a Bahía y Goiás. En esta tercera evaluación, realizada en mayo de 1999, la CE actuante basada en los resultados observados, recomendó que la FNS acompañada por la comunidad científica en el tema, efectuase una evaluación de la situación en relación a la transmisión vectorial de *T.cruzi* en el área endémica de Brasil. Esta evaluación se llevó a cabo y mostró que existían seis estados con interrupción segura de la transmisión vectorial y que en otros cuatro, había elevadas posibilidades de alcanzar tal estadio de control. Estos resultados fueron avalados por la Comisión Intergubernamental en la IX reunión, realizada en Fiocruz, Rio de Janeiro, Brasil en marzo, 2000.

En el marco de esta situación de control, se realiza la IV Evaluación Internacional de INCOSUR/Chagas en Brasil, dirigida a establecer la situación en: **a.** transmisión vectorial de *T.cruzi* por *T.infestans* en los estados de Paraíba y Pernambuco, que aparecían en el informe arriba mencionado con transmisión vectorial interrumpida; y **b.** la situación en los bancos de sangre.

Transmisión vectorial

En 1984 se identificó la presencia de *T.infestans* en seis municipios del estado de Paraíba, luego en función de las nuevas encuestas, se amplió a once en total la cantidad de municipios infestados. Se reconocen tres áreas, en la evolución de la infestación potencialmente arribada desde Pernambuco: a) área de infestación primaria; b) área de infestación secundaria desde la anterior, y c) área de infestación episódica. Esta clasificación deriva de las encuestas realizadas de 1975 a 1985.. De lo expuesto se concluye: a) *T.infestans* es una especie introducida; b) en Paraíba de los 223 municipios, 176 son endémicos, y en ellos, sólo 17 presentaron infestación por *T.infestans*.

De 1983 a 1984 se realizó la mayor parte del trabajo de control con cobertura total, manteniéndose hasta 1993 un solo municipio positivo, Camalau. Hasta 1996 se realizó vigilancia activa institucional, y a partir de esa fecha la misma fue sustituida por vigilancia pasiva. Esta continúa con la participación comunitaria (96 PIT's funcionantes).

En materia de indicadores serológicos vinculados a interrupción de la transmisión de *T.cruzi*, es destacable la percepción de las autoridades locales municipales y de salud en que los casos se dan en adultos y no en niños, no registrándose casos agudos.

La función de los PIT's se encuentra concentrada fundamentalmente en la colecta y la notificación comunitaria de *Triatoma brasiliensis*, que en el área es silvestre en hábitat rupestre, peridomiciliaria en corrales de piedra y postes de madera, y de colecta intradomiciliaria. En caso de Salgadinho (Municipio. de Camalau, Paraíba) desde 1993 no se colectan ejemplares de *T.infestans*. Los últimos colectados en Paraíba fueron 18 ejemplares encontrados en esta localidad de Salgadinho, Camalau.

Respecto al Hemocentro de Campina Grande inaugurado hace un mes, con una planta física y un equipamiento modelo, el mismo ha operado con 428 donantes de aproximadamente unos 600 que se presentaron, descartándose un 20% por evaluación de interrogatorio y un 2% por serologías positivas. El control de calidad de la serología del Hemocentro la realiza el Ministerio de Salud, y paralelamente, una consultora privada de San Pablo.

En la presentación de la Coordinación Regional de Pernambuco, en referencia al control antivectorial, se mencionaron los hechos que se describen a continuación:

- En 1999 fue posible certificar, de acuerdo a la recomendación de la CE de

la INCOSUR/Chagas que operó en la Illa. Evaluación Internacional, la serología practicada sobre una muestra de 4.742 sueros obtenida en niños de 0 a 7 años de los municipios alguna vez infestados por *T.infestans*, la interrupción de la transmisión vectorial de Chagas con un único suero positivo (0,02% de prevalencia).

- El primer relevamiento serológico de 1980, sobre población general en Pernambuco, mostró una seroprevalencia para *T.cruzi* del 2,85%, con máximos del 10,6% (Municipio Nazare da Mata), y mínimos de 0,3% (Municipio Belem de Sao Francisco).

- Los años de 1993 y 1994 fueron los mas problemáticos para la continuidad del control antivectorial, como consecuencia de la sustracción de recursos generada por el control de dengue, hecho que generó problemas de continuidad del PETI.

- *T.infestans* tenía una amplia dispersión estadual que tuvo su punto máximo de 1976 a 1984, frecuencia en la colecta de triatomíneos varió del año 1983 con 5,16% a 0,36%, en 1998.

- En 1998 las especies de triatomíneos colectadas en orden de frecuencia, fueron, *T.pseudomaculata* con 44,3%, *T.brasiliensis* 39,4%, *P.lutzi* con 12,3%, *P.megistus* 3,3%, *T.infestans* 0,4%, y otras 0,5%.

- El trabajo se regularizó desde 1993, con ciclos semestrales de encuesta y rociado, que totalizaron cuatro rociados en dos años, evaluaciones y colectas integrales en caso de carecerse de una línea de base, ampliación de colecta a municipios vecinos en los casos de aquellos con captura positiva, e integración de recursos humanos de otros programas para multiplicar la capacidad operativa.

- El último hallazgo de *T.infestans* correspondió a Serra Talhada con 56 ejemplares no infectados en 1998.

- En materia de vigilancia, se está analizando la utilidad de los PIT's, cuestionable ante la ausencia de *T.infestans*.

En referencia a seroprevalencia en donantes de sangre de la Hemored pública, la misma ha oscilado del 0,12% al 0,06% en 1991 y 1999 respectivamente..

De la visita a Coelho, Municipio de Petrolina, Pernambuco, se destaca que existe un mejoramiento de vivienda acompañando la instalación de la electrificación rural desde hace tres años en función de la iniciativa propia de los pobladores. Sin embargo, estas viviendas son sometidas a la presión constante de invasión del intra y peridomicilio por parte de *T.brasiliensis*, particularmente abundante en la zona.

Recomendaciones

1. Fomentar la instalación de PIT's y la vigilancia entomológica pasiva y continua en base a notificación comunitaria, mediante la participación de programas de salud de las Prefecturas (PACS, PSF, etc.) cuando los mismos existan, como forma de dar sostenibilidad, sensibilidad y eficiencia a la vigilancia de *T.infestans*. Resulta necesaria la implementación de esta recomendación en Paraíba, para tratar de fortalecer el proceso ya iniciado en Pernambuco.

2. Dar continuidad al proceso de municipalización, con base en un núcleo

técnico nacional y estadual fuerte, capacitado y capaz de operar, supervisar y evaluar en todo lo que fue el área endémica de Brasil, a los efectos de garantizar el control y la vigilancia en un país que ha alcanzado la interrupción de la transmisión vectorial de **T.cruzi** por **T.infestans** en la mayor parte de su territorio.

3. Trabajar en el desarrollo o fortalecimiento de la coordinación y contactos técnicos FNS-Prefecturas, a los efectos de obtener eficacia, eficiencia y oportunidad en las acciones a desarrollar, atendiendo aspectos de vigilancia, provisión de tratamientos etiológicos, capacitación de técnicos y comunidad, etc.

4. Dejar consignado el éxito del control vectorial de **T.infestans** y la interrupción de la transmisión vectorial de **T.cruzi**, para el estado de Paraíba, y percibido por los técnicos y la comunidad en el control. En la actualidad es el **T.brasiliensis**, vector autóctono no eliminable, el responsable de eventuales casos de transmisión. Esto justifica la continuidad redoblada de tareas de control y vigilancia, las que deben continuarse también en función de la vigilancia sobre **T.infestans**, especie desaparecida desde hace más de tres años de este Estado.

5. Llamar la atención sobre la pertinencia, eficacia y eficiencia de tener en funcionamiento algunos Hemonúcleos de la red estadual.

6. En Pernambuco, se dispone de información entomológica y seroepidemiológica que certifica la interrupción de la transmisión vectorial de **T.cruzi**, siendo necesario implementar una vigilancia eficaz, eficiente y oportuna que permita dar continuidad y sustentabilidad a los resultados obtenidos. Resulta muy importante el esfuerzo de la Coordinación Regional de la FNS por integrar en la vigilancia al Gobierno del Estado, y a las Prefecturas (PACS,PSF).

7. Es destacable el significativo esfuerzo realizado por Brasil, para atender la recomendación No.8 de la IIIa. Evaluación Internacional de INCOSUR/Chagas de mayo de 1999, que solicitaba un proceso de certificación de la interrupción de la transmisión vectorial de **T.cruzi**, ejecutado de forma minuciosa y detallada, arrojando un claro resultado de interrupción en la mayor parte de la que fuera "área endémica".

8. Destacar y solicitar el apoyo a emprendimientos clínicos como la Policlínica del Hospital Oswaldo

Cruz o la ONG "Asociación de Portadores de Enfermedad de Chagas". En la situación actual de interrupción de la transmisión y existencia de miles de personas infectadas, necesitadas de correcta y especializada atención y de apoyo psico/médico/social, la FNS puede efectuar un gran aporte al soporte de una mejor atención médica al infectado y el enfermo chagásico mediante un programa de extensión de conocimientos hacia los médicos clínicos con actividades de capacitación presenciales o vía Internet.

9. Alentar la investigación entomológica y operativa para abordar en forma más eficaz, eficiente, adecuada y oportuna, la vigilancia entomológica y control que

plantea ***T.brasiliensis***.

De acuerdo a lo observado, y en base a la información aportada por las Coordinaciones Regionales de la FNS, la CE actuante en la IVa. Evaluación Internacional de INCOSUR/Chagas en Brasil, coincide en refrendar los datos y conceptos aportados por la "Propuesta para la certificación de la interrupción de la transmisión de *T.cruzi* por *T.infestans* en Brasil", que se presentara en la "IXa. Reunión de la Comisión Intergubernamental de Eliminación de ***T.infestans*** y la Interrupción de la Transmisión Transfusional de la Tripanosomiasis Americana", Río de Janeiro, marzo del 2000, donde se consigna, para Paraíba y Pernambuco, la interrupción de la transmisión vectorial de ***T.cruzi*** por ***T.infestans***.

Transmisión transfusional

La revisión se llevó a cabo por medio de entrevistas, presentaciones y la revisión de la documentación provista por la Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria.

El Ministerio de Salud (MINSALUD) y la Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria (ANVS), ente autárquico dependiente de MINSALUD, considera de importancia estratégica nacional todas las actividades relacionadas con la producción de sangre y hemoderivados. Expresión de esa importancia es la transferencia de las actividades de Coordinación, llevadas a cabo previamente por MINSALUD por medio de la Coordinación de Sangre y Hemoderivados (COSAH).a la Gerencia General de Sangre y Hemoderivados de la Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria. La misión de esta Gerencia es promover la recuperación de la salud por medio de la coordinación de acciones que hagan disponible sangre y hemoderivados con garantía de calidad y en cantidad suficiente para responder a la demanda del país. Su objetivo es definir la política de sangre y hemoderivados, garantizando la disponibilidad, seguridad y calidad del producto. De esta Gerencia dependen a su vez: la Gerencia de Sangre y Hemoderivados (GPSAH) y la Gerencia de Vigilancia de Sangre y Hemoderivados (GVSAH). La base de las acciones del Programa Nacional de Sangre y Hemoderivados están contempladas en los planes delineados en la Meta Mobilizadora Nacional-Sector Salud- Sangre con Garantía de Calidad hasta el año 2003.

El alcanzar la meta requiere de la ejecución de los 13 proyectos siguientes:

- Formulación de la política de sangre y hemoderivados.
- Programa nacional de donación voluntaria.
- Programa Nacional de hemoderivados.
- Instalación del programa de capacitación de recursos humanos.
- Implementación del sistema nacional de información gerencial de sangre.
- Implementación del programa de infraestructura física y organizacional.
- Implementación de programas de calidad total en la Red de Hemocentros (RH).
- Sistema de control de calidad de los insumos en hemoterapia.
- Implementación de un sistema de control de calidad externo.

- Implementación de un programa nacional de acreditación de unidades hemoterapia.
- Reestructuración del sistema de vigilancia sanitaria de sangre.
- Ampliación del número de inspecciones sanitarias en unidades de hemoterapia.
- Vigilancia epidemiológica de sangre.

En su conjunto, un proyecto ambicioso que cuenta con un apoyo financiero significativo que en 1999 alcanzó la suma aproximada de R\$51, 000.000 de los cuales R\$ 34.600.000 fueron para el desarrollo de infraestructura (según Relatorio COSAH/1999). Del año 2000 al 2003 se espera invertir R\$20 millones en certificaciones y la promoción de eventos técnicos; R\$114 millones en infraestructura; R\$80 millones en modernización gerencial; R\$605 millones en la adquisición de hemoderivados; y R\$60 millones en la promoción de la donación voluntaria facilitando el cambio del perfil del donador brasileño de donador de reemplazo a donador voluntario repetido. En total, la inversión prevista desde 1999 al 2003, y que no incluye recursos de otras fuentes (Federación Brasileña de Hemofilia, Talasemia, Hemocentros, Universidades, etc.) sobrepasa los EUA\$ 500 millones al cambio actual.

La GGSAH es la encargada de la ejecución de los proyectos con un personal de aproximadamente 30 personas entre profesionales, técnicos y personal de apoyo y para lo cual ha obtenido también la cooperación de distintos estamentos de MINSALUD, incluyendo el Programa de DTS/AIDS, DATASUS, ICNQS, Biomanguinhos y las Secretarías de Salud Estaduales. Una particularidad del proyecto que facilita el apoyo de la comunidad profesional que se ocupa de bancos de sangre es la incorporación de Comisiones Asesoras para cada uno de los proyectos y subproyectos.

La RH públicos en 1999 estaba constituida por 26 Hemocentros Coordinadores; 44 Hemocentros Regionales; 61 Hemonucleos; 144 Unidades de Colecta; y Transfusión; y 2.982 Agencias transfusionales. En ese año hubo 2.096.000 candidatos a donadores de los cuales 416.000, 19,89%, se consideraron inaptos clínicamente. De los restantes se descartaron 193.612, 11,53%, por la serología. Esta fue positiva para HIV en el 0,38%; para HTLV, 0,43%; HCV, 0,88%; HBSAg, 0,63%; HBC, 5,72%; Sífilis, 0,82%; y *T.cruzi*, 0,73%.

La seguridad de la sangre, tanto en relación a la prevención de las enfermedades transmisibles (así como para otros efectos), depende primordialmente de los siguientes elementos:

1. Existencia de leyes, decretos, normas y la decisión del estado de hacerlas cumplir y un sistema de información instalado que permita el monitoreo de la situación;
2. Selección de donantes sanos que constituyan un pool de donantes altruistas repetidos;
3. Bancos de sangre con personal competente y donde se cumplan con los preceptos de garantía de calidad (desde infraestructura (incluyendo equipamiento) y procedimientos adecuados, hasta insumos de buena calidad), control de calidad

instalada, evaluación periódica del desempeño, y un sistema funcional de supervisión que asegure que se cumplen con las normas; .

4. Personal medico capacitado que prescriba hemoderivados de acuerdo a los conocimientos actuales de la practica medica.

En relacion a cada uno de estos elementos la situacion es la siguiente:

1.Leyes/Decretos/Resoluciones/Normas.

Existen leyes y decretos (adecuadas a la realidad del país en el momento de su promulgación) que constituyen el aparato legal que soporta y apoya las actividades programaticas. Las normas en efecto, definidas en 1993, fueron actualizadas en 1996 y están siendo reactualizadas de acuerdo a las decisiones conjuntas realizadas por lo países integrantes del MERCOSUR. El cumplimiento de las regulaciones tanto en los bancos de la red publica como la privada, se controla a través de visitas periódicas usando una guía de evaluación normalizada. Las visitas de inspección son de duración variable (hasta de una semana en los hemocentros cabeza de red) y son realizadas por un grupo de 250 inspectores, médicos, enfermeras, biólogos, farmacéuticos o bioquímicos, habilitados a nivel nacional después de un curso de cuatro semanas de duración y una prueba escrita. En 1999 se acreditaron 148 nuevos inspectores por medio de 4 cursos de capacitación . Este personal pertenece a los Centros de la Vigilancia Sanitaria de los Estados pero en las visitas en un Estado participa personal de los Centros de Vigilancia Sanitaria de otros Estados y también consultores ad oc.). Así se realizaron 1571 inspecciones en 1999 y se suspendieron las actividades de 23 centros. El Estado de Sao Paulo está fuera de este sistema de visitas de inspeccion con la participacion de la ANVS.

El sistema de información que esta en instalación, es ambicioso y contempla la incorporación a distintos niveles de toda la información referente a los bancos de sangre de diferente complejidad, incluyendo desde las características de los donantes, colecta, resultados del tamizaje, producción de componentes, transfusiones / receptor, reacciones adversas, etc., etc., etc. La adopcion general del sistema de barras para el marcado y lectura de las unidades es un avance significativo. Seria conveniente que en el desarrollo del sistema de informacion se seleccionaran algunos ítems de información prioritarios . Por ejemplo, catastro de hemocentros de la red privada, donantes que procesa y cobertura del tamizaje para las distintas enfermedades transmitidas por la transfusión.

Aunque se estima que el numero de donantes atendidos por la red privada es superior a 500.000, la información disponible no permite llevar a cabo ningún tipo de análisis sobre las características de esos donantes, aptitud clínica, y prevalencias en ellos de los marcadores para las enfermedades transmitidas por la transfusión. En consecuencia, es imposible establecer en la actualidad fehacientemente la cobertura del tamizaje (No total de donantes tamizados/No total de donantes} x 100; relacionar la prevalencias con un denominador identificable; y ajustar cualquier resultado a un índice de fraccionamiento compatible con el grado de desarrollo en bancos de sangre y hemoterapia que indudablemente posee Brasil. Asi es imposible establecer en la red

privada si se estan o no transfundiendoi unidades potencialmente infectadas ya sea por **T. cruzi** como por cualquier otra de las enfermedades transmitidas por la transfusion.

La resolución de la ANVS RDC 29, de Diciembre de 1999, que obliga a los bancos de sangre públicos y privados a enviar a la ANVS información mensual sobre sus actividades solucionara ese vacío de información en el año 2000.

Otra información que se debe obtener en forma prioritaria es la relacionada con el catastro de inaptos. Parana y Río Grande do Sul, poseen listas de donantes no aceptados (inaptos) que se actualizan periódicamente y se distribuyen a los bancos de sangre de esos Estados, aunque no todos los bancos estan informatizados ni interligados

2. De la selección de donantes.

La tasa general de donantes rechazados en el Brasil es más alta que la que se observa en países desarrollados. El perfil de los donantes brasileños es 90% varones, de entre 16 y 30 años de edad, con condición socioeconómica baja y es donación de reemplazo en el 70% de los casos. La consecuencia de la presente situación es una tasa promedio de rechazo del 29% entre los inaptos clínicos y aquellos rechazados por serología positiva en 1999. En una de las areas geográficas (Norte) las tasas de rechazo fueron aun mayores. La tasa de rechazo es alta porque el numero de donantes de repetición en casi todos los centros hematológicos es limitada.

Con excelente criterio la ANVS decidió desempeñar una función de liderazgo en la promoción del reclutamiento de donantes voluntarios altruistas trabajando con los Estados y la RH formulando estrategias y programas de capacitación educación y campanas que faciliten la captación de donantes de repetición. Con el apoyo de la división de comunicación social de MINSALUD se realizo una campana por televisión a un costo de R\$ 5 millones. Sin embargo, se debe tener en cuenta que el éxito de estas actividades solo se visualizara a mediano plazo. De cualquier manera, no hubo ningun intento hasta la fecha para establecer cuan efectivos fueron los mensajes en la promocion de la donacion voluntaria.

3. De los bancos.

Estructura del sistema

La información recolectada en la actualidad permitirá un mejor conocimiento de la situación real del país en relación a bancos de sangre. La experiencia con la HR publica sugiere que la organización en red ha sido y es beneficiosa. Existen centros hematológicos vinculados a un centro hematológico de coordinación, creando una red de centros que operan como una unidad y observan las mismas prácticas óptimas de producción. Sin embargo, existe menor conocimiento en relación a la participación del sector privado en esa red.

Considerando la importancia que posee para la eficiencia y eficacia del

sistema de producción de sangre y hemoderivados la concentración de actividades que permita el beneficio de la economía de escala y el control de calidad, sería conveniente que en algunos Estados se defina la utilidad (considerando las posibilidades de acceso y cobertura) de disminuir el número de unidades productoras.

Infraestructura y equipamiento.

Existe consenso de que se ha avanzado significativamente en la última década, y sobre todo en los dos últimos años, en el desarrollo de un sistema de producción de sangre y hemoderivados seguro. Sin embargo, se reconoce de que todavía existen diferencias regionales en el desarrollo de los mismos. Así centros de excelencia en Sao Paulo, Minas Gerais, o Río Grande do Sul, entre otros, contrastan con otros de mucho menor desarrollo y competencia en otras áreas geográficas. Esto implica, y existe conciencia al respecto, de que la estructura institucional debe desarrollarse aun más, para que la excelencia en la producción de sangre y hemoderivados sea uniforme en todo el país. De ahí que debe existir beneplácito por el esfuerzo gubernamental de invertir recursos en el desarrollo de infraestructura. Sin embargo, se deben acelerar estos esfuerzos.

Personal idóneo.

Previamente la COSAH y actualmente la ANVS, realizan esfuerzos significativos en esta área. En 1999 se llevaron a cabo cursos con 356 participantes para capacitar en la captación de donantes; tres cursos generales para personal de la RH, 90 participantes; de formación en gestión, 90 participantes; planificación estratégica para personal profesional de la RH de las Regiones Norte y Nordeste, 30 participantes; y los cursos para inspectores mencionados previamente, 148 participantes.

Mención especial merecen los cursos TELELAB. Estos son cursos a distancia con el uso de videos, manuales y prueba de aprovechamiento desarrollados por MINSALUD a través del esfuerzo de la Coordinación Nacional de DST/AIDS y la COSAH. De los 16 módulos actuales, 11 son de uso imprescindible para el personal técnico de los bancos que desean reforzar sus conocimientos en: diagnóstico de sífilis; HIV pruebas de tamizaje y confirmatorias; colecta de sangre; preparación de hemocomponentes; pruebas de tamizaje y confirmatorias para la enfermedad de Chagas, HTLV1/2 y Hepatitis; control de calidad en serología; utilización y monitoreo del equipamiento; y bioseguridad. Hasta la fecha participan en TELELAB 125 bancos y se capacitaron más de 2.500 individuos con los módulos relevantes para la operación de bancos de sangre.

MINSALUD debe ser congratulado por la implementación de TELELAB que es y será útil, tanto a nivel nacional como en los otros países de Latinoamérica.

Del control de calidad.

FIOCRUZ/ Instituto Nacional de calidad en Salud (ICNCQS) es la institución responsable del control de calidad de insumos reactivos a nivel nacional; desde la bolsas de sangre, las soluciones o el equipo para aferesis, hasta los reactivos para el diagnóstico. Si bien se reconoce que en algunas áreas como el control de bolsas, la institución responsable ejecuta ese control, hay dudas de que lo mismo se haga efectivo en otros insumos. Por ejemplo, la aprobación de reactivos diagnósticos se basa en el análisis de la documentación presentada y teóricamente en el ensayo de los kits. Sin embargo, la racionalidad metodológica de los ensayos de laboratorio, tal como fue presentada por los profesionales nacionales, es dudosa. Además, hubo discrepancias entre el personal nacional sobre si se hacían o no pruebas de algunos de los reactivos.

En uno de los mejores hemocentros de la red pública la sensibilidad de los reactivos para el diagnóstico de *T.cruzi* fue de menos del 95%. Así mismo, la falta de calidad de los reactivos podría justificar las discrepancias existentes en el diagnóstico de sífilis usando la VDRL. El consenso entre los entrevistados fue que el ensayo regular de los mismos en el laboratorio, previamente a autorizar su venta, solo se efectúa para reactivos usados en el diagnóstico de las enfermedades retrovirales.

Control de calidad externo. Evaluación del desempeño.

Durante los años 1994-1995 existió en Brasil un sistema voluntario de evaluación del desempeño subsidiado por MINSALUD cuyo laboratorio organizador era el Hemocentro de Sao Paulo. Desde 1996 a la fecha el sistema es organizado por la Sociedad Brasileña de Hematología y Hemoterapia y cuenta con la participación de alrededor de 106 (1998-1999) bancos tanto públicos como privados. En consecuencia, se acepta que la cobertura del sistema es limitada (aproximadamente el 16% de la red), lo que se atribuye a que el costo de la participación asciende a R\$12.000/año.

Con la participación de ICNQS, Biomanguinhos, y varios bancos que proveen la materia prima se están haciendo tres paneles de 6 muestras cada uno; uno que incluye muestras con HIV, HTLV1/2, y *T.cruzi*; el segundo con muestras de HVB y HVC; y el tercero que solo posee muestras de sífilis. Aunque las pruebas se harán en ciego, los laboratorios evaluados que reciban las muestras conocerán que panel están ensayando. La justificación de esta metodología de trabajo, el uso de tres paneles en vez de un multipanel de 18 muestras, es el ahorro de reactivos y por lo tanto de costos que podrían llegar a ser significativos para los bancos de menor porte. Esta justificación es incorrecta; siempre habrá que ensayar 18 muestras. Así como esta planteado, esta metodología facilita el diagnóstico por el hemocentro evaluado de las presuntas muestras desconocidas. Asimismo, desvirtúa la filosofía de la evaluación del desempeño de que el ensayo de las muestras desconocidas debe ser parte de la rutina diagnóstica del laboratorio evaluado.

4. De la prescripción de sangre.

Se debe expandir la capacitación del personal médico en ese rubro, tanto a nivel de pre como de posgrado. Un posible comienzo sería la definición de normas de uso de sangre y hemoderivados con la participación de las sociedades de enfermería, medicina interna, pediatría, gineco-obstetricia, cirugía general y especialidades quirúrgicas, para el uso del personal de salud. Es también aconsejable el fomento de que los hospitales tengan Comités de Transfusión que vigilen la propiedad del uso de sangre y hemoderivados

Recomendaciones

1. Que por resolución de la ANVS se definan específicamente las acciones (y estas acciones sean parte de las normas) que se deben llevar a cabo en las unidades operativas en relación al control de calidad interno y la evaluación externa del desempeño. Las normas actualizadas deben ser publicadas a la brevedad.

2. Es prioritario la informatización de los bancos. Los centros hematológicos públicos y privados de todo el país deben proveer periódicamente a la ANVS la lista de donantes rechazados para que esta a su vez la compile y la distribuya en el país.

3. Las acciones de promoción de la donación voluntaria y altruista deben continuarse y expandirse. Previamente, debe llevarse a cabo una evaluación (encuestas y/o grupos focales) para establecer el impacto de las campañas de comunicación social ya realizadas para promover la donación voluntaria.

4. Constitución de Comités Estadales donde participe la ANVS para definir la utilidad (considerando las posibilidades de acceso y cobertura) y oportunidad de disminuir el número de unidades productoras de sangre y hemoderivados.

5. Completar a la brevedad los planes de apoyo a la infraestructura delineados en la Meta Mobilizadora Nacional- Sector Salud; Papel del Programa Nacional de Sangre y Hemoderivados.

6. Debe ser obligatorio el ensayo de todos los reactivos usados para la detección de marcadores de enfermedades transmitidas por la transfusión, antes de ser autorizada su venta. Lo mismo es válido para los reactivos usados en la inmunohematología. Para todos los reactivos debe existir la posibilidad de recolectar información post mercadeo sobre su desempeño.

7. Se debe implementar un sistema compulsorio de evaluación del desempeño que contemple el uso de un multipanel. Esto mismo es válido para que se implemente a la brevedad la evaluación del desempeño en inmunohematología.

8. Definición de normas de uso de sangre y hemoderivados con la participación de las sociedades de enfermería, medicina interna, pediatría, gineco-obstetricia, cirugía general y especialidades quirúrgicas para uso del personal de salud.

9. Promoción de que los hospitales tengan Comités de Transfusión que vigilen la propiedad del uso de sangre y hemoderivados

V. 3 Argentina, 10-14 de julio, 2000

La IIIa. Evaluación del Programa Nacional de Control de la Enfermedad de Chagas (PNCECH) de la República Argentina, se realizó en las Provincias de San Juan y Córdoba, con actividades de coordinación con autoridades nacionales en la ciudad de Buenos Aires.

La Comisión Evaluadora (CE) estuvo compuesta por el Dr. Antonio Carlos Silveira, consultor independiente y Ex-Coordinador de la Coordinación Nacional de Control de Enfermedades Transmitidas por Vectores de la Fundación Nacional de Salud, Ministerio de Salud, Brasil; el Dr. James Dvorak, del Instituto Nacional de Alergia y Enfermedades Infecciosas, Institutos Nacionales de Salud, EEUU; el Dr. Roberto Salvatella, Consultor Nacional de OPS/OMS, Uruguay, y el Dr. Gabriel Schmunis, del Programa de Control de Enfermedades Transmisibles de OPS/OMS, Washington, DC, EEUU.

Actuaron como contrapartes nacionales por parte del Ministerio de Salud de la Nación, la Dra. Sonia Blanco, Coordinadora Nacional de Control de Vectores, la Dra. Marita Martínez, técnica de la misma Coordinación, y el Lic. Héctor Gabriel Argat, Asesor de Gabinete de la Subsecretaría de Programas de Promoción y Prevención, Ministerio de Salud.

En Argentina precedieron a esta Evaluación Internacional en el marco de la Iniciativa Intergubernamental del Cono Sur para la Eliminación de *T. infestans* y la Interrupción de la Transmisión Transfusional de la Tripanosomiasis Americana, una primera realizada en las Provincias de Jujuy, Tucumán y Santiago del Estero en el año 1996, y una segunda llevada a cabo en las Provincias de Catamarca y Chaco en el año 1999.

Es de destacar que en esta tercera evaluación, se ha contado por primera vez en Argentina, con una apertura total a la información y datos sobre la situación epidemiológica y de control de la enfermedad de Chagas.

En referencia a la información provista por el Programa Nacional, se considera relevante:

1. La decisión de priorizar las acciones:

i. de control químico vectorial en áreas todavía no cubiertas en los años recientes en las provincias de Chaco, la Rioja, San Luis y San Juan.

ii. el barrido con operaciones de control químico en dos departamentos de la provincia de Formosa: Patino y Bermejo, en función del hallazgo reciente de

importantes niveles de infestación y el conocimiento de seis casos agudos; y

iii. la producción de información suficiente para la certificación de la interrupción de la transmisión en siete de las provincias originariamente endémicas del país.

2. El restablecimiento del riesgo de transmisión en la provincia de Santiago del Estero, en por lo menos dos de sus departamentos (Avellaneda y San Martín), en los que las tasas de infestación intradomiciliarias y de infección natural son importantes. Estos focos están siendo rociados.

En referencia al Programa Provincial de Control de la Enfermedad de Chagas de San Juan, cabe destacar que previamente a 1997 el Programa Provincial llevaba a cabo acciones focales, discontinuas y de cobertura incierta, sobre las que no existe información registrada fidedigna.

Se consigna el hecho de que el tratamiento químico de las habitaciones se hace con un único rociado integral, sin relevamiento entomológico previo. Con eso es probable que el rociado se lleve a cabo en áreas no infestadas. Por otra parte, la información entomológica que sería la línea de base diagnóstica, y parámetro inicial de la medida de impacto de las acciones de fumigación, resulta apenas del recuento de triatominos, hecho por la propia población cuando la misma efectúa el rociado. Las serologías para *T. Cruzi* realizadas en el Centro de Chagas entre los años 1997 y 1999 muestran valores de prevalencia descendentes en niños de área urbana de 0 a 4, 5 a 9 y 10 a 14 años.

Existen casos agudos de enfermedad de Chagas con presentación oftalmoganglionar, tanto en 1999 como en los años previos, lo que sería un indicador aparente de transmisión activa. Sin embargo, hay una aparente incongruencia, entre los datos de seroprevalencia humana que en promedios no son altos, y la existencia de presuntos casos agudos de enfermedad de Chagas que en ocasiones solo se diagnostican por la clínica. Un indicador poco sensible que requiere de verificación por el laboratorio.

La CE considera que la metodología y forma de operación adoptada por medio de la participación comunitaria puede servir para disminuir la densidad de la infestación domiciliaria, pero es dudoso que por medio de la misma se pueda alcanzar la meta de interrupción de la transmisión vectorial, y menos aún el alcanzar el objetivo final de eliminación del *T. infestans*.

En la provincia de Córdoba de acuerdo a los datos aportados y presentados fue posible observar:

1. El programa provincial de control vectorial de la enfermedad de Chagas se integra dentro del Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba, dependiendo de la Dirección de Epidemiología.

2. En los años 60, fue determinada el área endémica de la enfermedad de Chagas para los departamentos del norte y oeste de la provincia.

3. A pesar de un desplazamiento de la infestación hacia el peridomicilio y el esbozo de un descenso de los índices promedio de infestación domiciliar, se detectan áreas problema con cifras elevadas de infestación domiciliar e infección natural de ***T.infestans*** por ***T.cruzi***. Esto coincidió con infecciones en niños detectadas por serología y la presencia de casos agudos de indudable origen vectorial.

4. En el área sur de la provincia se cuenta con información imprecisa y notificaciones puntuales, no bien evaluadas de infestación por ***T.infestans***.

5. Al norte del Río Primero, las localidades de Lucio Mansilla, y el Dpto. de Cholo, son áreas con infestación domiciliar por ***T.infestans***, existencia de casos agudos, e infección en niños comprobada por serología.

6. Se estima que en los departamentos considerados endémicos de la Provincia

existen 12.000 viviendas en zonas de riesgo. Tres mil de ellas particularmente expuestas por serias deficiencias estructurales. Los índices de infestación domiciliar fueron del 29% en 1998 y de 14,2% en 1999, con infecciones por ***T.cruzi*** en ***T.infestans*** de un 2%. Según estimaciones de la CE, considerando el personal existente en el Programa Provincial, y que a éste se le provea de los insumos, medios de transporte y viáticos correspondientes, la eliminación del ***T. infestans*** de la provincia se podría llevar a cabo en un lapso de tiempo no mayor de 2 años.

Bancos de Sangre

En referencia al Sistema Provincial de Sangre, se revisó la situación de los bancos de sangre en el contexto de la Iniciativa de INCOSUR de interrupción de la transmisión transfusional del ***Trypanosoma cruzi***. La revisión se extendió a la situación existente en relación a otras enfermedades transmitidas por la transfusión: SIDA, Hepatitis B y C, brucelosis y sífilis. La revisión se llevó a cabo por medio de entrevistas, presentaciones (Córdoba) y de la documentación provista por MINSALUD/San Juan y MINSALUD/Córdoba.

Recomendaciones

Como consecuencia del trabajo realizado por la CE, en base a la información presentada por el Programa Nacional de Control de la Enfermedad de Chagas de Argentina, y de las visitas y entrevistas efectuadas a terreno se hacen las siguientes recomendaciones:

Aplicables al país

1. Reevaluar el empleo del modelo de operación con la participación de la

población en el control vectorial y definir situaciones en que la operación debería ser conducida por personal institucional, al igual que aquellas en donde fuera posible mantener la participación de la comunidad. Por otra parte, se considera indispensable la participación social en las actividades de vigilancia, en función de una mayor sensibilidad para la detección de triatominos en situaciones de infestación mínima y de la necesidad de que el monitoreo sea permanente y sostenible.

2. Perfeccionar y difundir una guía de procedimientos para elaborar un ranking de Provincias según su riesgo epidemiológico y posibilidad de alcanzar el control e interrupción de la transmisión. Esta guía será útil para encarar las prioridades programáticas nacionales en el futuro.

3. El impacto final de las acciones de control vectorial se evalúa por medio de la serología en niños. Sin embargo, la encuesta debe ser realizada en una muestra significativa de la población para que tenga valor. Asimismo, los resultados se deben comparar con los de una línea basal obtenida de manera certera.

También se puede concluir que existirían Provincias en condiciones de certificar hoy la interrupción de la transmisión vectorial de **T.cruzi**, al igual que otras demandan una urgente acción de ataque, dirigida a solucionar situaciones de activa transmisión. Existen aun otras provincias que se encuentran en situaciones intermedias tanto de riesgo epidemiológico de transmisión como del desarrollo de las acciones de control.

San Juan

1.- Se debería evaluar y validar en un área piloto la metodología empleada en control y vigilancia con base en la actividad comunitaria y su eficacia.

2.- Aunque se reconoce y se considera el esquema de acciones adoptado en la Provincia como una alternativa de posible eficacia, no existen pruebas que así lo indique. Sería necesario afianzar los mecanismos y estrategias de supervisión y evaluación para garantizar resultados positivos reales en el terreno.

3.- La evaluación de las acciones realizadas deberá realizarse por medio de:
a. la seroepidemiología en edades pediátricas; y
b. la vigilancia entomológica con componente activo y pasivo. La incidencia de Chagas agudos es un dato complementario pero no definitivo.

4.- En el caso de la vigilancia por medio de la comunidad, deberán pensarse los procedimientos que permitan actuar y obtener información fidedigna, útil, oportuna y con la suficiente sensibilidad.

5.- Conviene clarificar que se debería hablar de infestación domiciliaria por **T.infestans** con referencia a cifras de infestación determinada en un momento determinado y no de reinfestación, ya que no se sabe si efectivamente se trata de ella o de residualidad de infestación postratamiento.

6.- Se detectan problemas de nomenclatura de áreas y de plan distrital, ya que la cartografía y distritalización no es idéntica.

7. Es conveniente establecer un ciclo definido de intervenciones directas de evaluación y supervisión en el terreno por parte del Programa, para con las instancias comunitarias de control.

8.- Es destacable el esfuerzo y creatividad volcados por el Programa Provincial.

9. Habría que precisar claramente los diferentes componentes de las actividades de control y sus objetivos, lo que puede ser bajo la forma de subprogramas.

10. Se propone una evaluación postrocio, por pesquisa entomológica, hecha por personal institucional en base a muestreo.

11. Hay que confirmar la información recibida de que no existen otras especies de vector que sean nativas del área.

Córdoba

1. Es necesario delimitar, prioritariamente, con mayor precisión el área con riesgo de transmisión vectorial en la Provincia.

2. La categorización o estratificación de riesgo que se está haciendo, con base en las características físicas de la habitación debe ser revista, no sirve.

3. Visto que en Córdoba existen situaciones de riesgo de transmisión vectorial activa comprobadas, se recomienda con urgencia encarar el tratamiento de esas áreas (departamentos o localidades) con un esquema de ataque convencional.

4. La utilización de aspersores “descartables” (bombas plásticas de jardín) de bajo perfil profesional, por parte de la población, exige una supervisión estricta por parte del personal institucional.

Bancos de sangre

1. Implementar el sistema nacional de control de calidad externo de serología para las enfermedades transmisibles por la transfusión.

2. Desarrollar catastros provinciales de donantes que identifiquen aquellos con serología positiva para los diferentes marcadores de enfermedades transmisibles.

3. Implantar un registro de reacciones adversas.

4. Promover la donación voluntaria, altruista y repetida.

V. 4 Uruguay, 23 al 28 de julio, 2000.

La Quinta Evaluación del Programa Nacional de Control de la Enfermedad de Chagas, en el marco de las evaluaciones internacionales de la INICIATIVA INTERGUBERNAMENTAL DEL CONO SUR PARA LA ELIMINACION DE *T. infestans* y LA INTERRUPCION DE LA TRANSMISION DE LA TRIPANOSOMIASIS TRANSFUSIONAL, se llevo a cabo en Uruguay entre el 23 y el 28 de julio del 2000.

Integraron la Comisión Evaluadora (CE), Dr. Antonio Carlos Silveira, Consultor Temporero OPS/OMS Brasilia, Dr. Joao Carlos Pinto Dias, Investigador de la Fundación Oswaldo Cruz, Dr. Roberto Chuit, Director Ejecutivo Fundación Mundo Sano, Dr. Robert A. Wirtz, Jefe de Entomología, División de Enfermedades Parasitarias, CDC, EVA.

Actuó como contraparte nacional la Dra. Raquel Rosa, Directora del Programa Chagas, Ministerio de Salud Pública (MSP).

Control Vectorial

En términos generales, se encuentra el mismo panorama epidemiológico de la Enfermedad de Chagas en Uruguay ya observado en las evaluaciones anteriores, o sea, prácticamente la inexistencia de *T. infestans* en todo el país y la preocupación en consolidar el programa. Los datos disponibles confirman el corte de la transmisión, aunque no hayan habido encuestas específicas en los lugares visitados. Sin embargo, los muy bajos índices de donantes de sangre y embarazadas sero-positivas sirven para mostrar que la transmisión está cortada, en paralelo con la absoluta ausencia de casos agudos en todo el país y la casi completa ausencia del vector.

El equipo central del Programa de Chagas (PCh.) del Ministerio de Salud Pública sigue trabajando, y buscando fórmulas para sostener las actividades, en esta etapa de transición político-administrativa por la que pasa Uruguay. Hay claras evidencias de pérdida de prioridad de la Enfermedad de Chagas a nivel de gobierno, en parte justificada por los mismos buenos indicadores que viene obteniendo el programa, lo que constituye una preocupación fundamental de los técnicos. Racionalidad administrativa y progresiva descentralización, entre otras tendencias, son esperables en la medida en que avance con éxito el Programa de Chagas, en cualquier país endémico. Por otro lado, también se debe considerar que está conformada y es una realidad política la Iniciativa del Cono Sur para la Eliminación del *T. infestans* y el Control de la Enfermedad de Chagas Transfusional, en donde Uruguay viene siendo un ejemplo de efectividad hasta el momento, lo que amerita la continuidad de su Programa.

Ha sido muy importante el estímulo y apoyo financiero de OPS para la etapa de trabajo revisada por la presente misión. La OPS apoyó la realización de encuestas triatómicas en cuatro Departamentos (Flores, Durazno, Tacuarembó y Rivera), con la finalidad de evaluar la situación del triatomismo domiciliario, especialmente con

referencia al *T. infestans*.

Bancos de Sangre

El Banco Nacional de Sangre procesa unidades de alrededor de 10.000 donantes anuales, tanto de aquellos que concurren al mismo como aquellos atendidos en centros de recolección.

La seguridad de la sangre a transfundir depende de varios factores concatenados:

1. existencia de leyes, decretos, normas y la decisión del estado de hacerlas cumplir y un sistema de información instalado que permita el monitoreo de la situación;
2. selección de donantes sanos que constituyan un pool de donantes altruistas repetidos;
3. bancos de sangre con personal competente y donde se cumpla con los preceptos de garantía de calidad (desde infraestructura (incluyendo equipamiento) y procedimientos adecuados, hasta insumos de buena calidad), control de calidad instalada, evaluación periódica del desempeño, y un sistema funcional de supervisión que asegure que se cumple con las normas;
4. personal médico capacitado que prescriba hemoderivados de acuerdo a los conocimientos actuales de la práctica médica.

En Uruguay, donde todas estas condiciones aparentemente se cumplen, la transmisión de enfermedades por la transfusión estaría limitada en teoría, a la que potencialmente podría producirse por la falta de sensibilidad de los reactivos diagnósticos utilizados.

Recomendaciones

Control Vectorial

1. El Control de la Enfermedad de Chagas debería mantenerse como de alta prioridad en Uruguay hasta alcanzar el compromiso de eliminación.
2. Mantener la prioridad hasta aquí conferida al programa de Chagas, considerando los compromisos internacionales formalmente asumidos y el hecho de que a pesar de los progresos que hubo no se ha completado aún la tarea de eliminación de *T. infestans*.
3. Buscar alternativas que puedan asegurar la sostenibilidad de las acciones con la agregación de las actividades específicas de vigilancia entomológica, a otras de salud o ambiente, que se cumplan con carácter regular en las mismas áreas geográficas de interés para la enfermedad de Chagas.

4. Conclusión de la encuesta entomológica del Departamento de Durazno e inclusión del Departamento de Colonia, conforme a lo ya programado,. Con eso se concluiría la investigación en el área considerada en el pasado como hiperendémica, y sin información reciente sobre la presencia de *T. infestans*. Tal como se contó para la primera etapa de la encuesta entomológica, con recursos de OPS Washington, se entiende como primordial gestionar la posibilidad de un financiamiento similar en OPS para esta segunda etapa, dada la importancia estratégica de este relevamiento, hacia la obtención final del control.

5. Con base en los resultados obtenidos en las encuestas hechas para el área al sur del Río Negro, es necesario que se establezca la conducta a seguir. No hay indicación para una vigilancia más extensa o intensa. Lo que sí es de interés es la detección precoz de cualquier proceso incipiente de domiciliación de *T. rubrovaria*, aunque parezca poco probable que pueda ocurrir a corto o mediano plazo.

6. Manutención de un grupo operativo institucional vinculado a la dirección nacional del Programa, que pueda dar respuesta a situaciones especiales y que sirva de apoyo a las instancias operativas departamentales.

Bancos de Sangre

7. Elaboración de un proyecto para la implementación de un proceso de acreditación periódica de los bancos de sangre.

8. Mejorar el sistema de información, por medio de la implementación de la conexión entre los diferentes bancos, para que en el país exista un catastro único de donantes diferidos (listas de donantes no aceptados). Si el rechazo se debe al resultado del tamizaje serológico, la identificación de este donante potencial antes de que se obtenga la unidad, producirá un significativo ahorro, tanto en tiempo como insumos

9. Continuar con las acciones de promoción de la donación voluntaria y altruista. Sin embargo, se debe tener en cuenta que el éxito en las mismas sólo se visualizará a mediano plazo.

10. Recolectar información sobre el desempeño post-mercadeo de todos los reactivos y diseminar esta información a todos los bancos de sangre de la red.

11. El SNS debe definir específicamente las acciones (y que estas acciones sean parte de las normas) que se deben llevar a cabo en las unidades operativas, en relación al control de calidad interno y la evaluación externa del desempeño. Debe implementarse a la brevedad y en forma periódica un sistema de evaluación externo del desempeño de la inmunohematología y de la serología para las enfermedades transmitidas por la transfusión.

V. 5 Bolivia, 19 al 22 de febrero, 2001.

La Comisión Evaluadora (CE) internacional que realizó la Va. EVALUACION INTERNACIONAL DEL PROGRAMA DE CONTROL DE LA ENFERMEDAD CHAGAS DE BOLIVIA, Tarija y Santa Cruz de la Sierra, 19 al 22 de febrero del 2001, se integro con el Dr. Joao Carlos Pinto Dias, Centro de Investigaciones, Rene Rachou/FIOCRUZ, Brasil; el Dr. Andrew Miller, Director del Servicio Nacional de Sangre, Uruguay; y el Dr. Roberto Salvatella, Consultor Nacional de OPS/OMS Uruguay. Por parte de OPS Bolivia, acompañó las tareas el Dr. Enrique Gil, Consultor en Enfermedades Transmisibles de OPS-Bolivia.

Actuaron como contrapartes nacionales el Dr. Germán Guillen, Jefe Nacional de la Unidad de Enfermedades Trasmitidas por Vectores, Ministerio de Salud y Previsión Social (MSPS), el Sr. Franklin Sandi, Administrador del Programa Escudo Epidemiológico y Apoyo a la Reforma del Sector Salud (BID/MSPS) y el Sr. Abraham Jemio, Responsable Nacional del Programa de Chagas de Bolivia.

Consideraciones generales

Es recomendable que la operación administrativo financiera del Proyecto Chagas BID, privilegie el factor oportunidad en la asignación y efectiva llegada de los fondos, equipos y materiales que se necesiten a nivel operativo, ya que condiciones de continuidad y calidad de las acciones a realizar dependen prioritariamente de ello.

Para asegurar el establecimiento de una red de Bancos de Sangre, Bolivia requiere de un elemento coordinador a nivel nacional tal como el que le puede brindar un Programa Nacional de Sangre. Este debiera contar con una Dirección con un fuerte énfasis en la integración de los Bancos de Sangre, entre si; y el relacionamiento de los Bancos de Sangre con los Servicios de Medicina Transfusional, proponiendo la política nacional en sangre, desarrollando un sub-programa de autosuficiencia de hemoderivados, fiscalizando los resultados del control de calidad externa en serología e inmunohematología, así como, coordinando la promoción de la donación voluntaria de sangre.

La disponibilidad de sangre debe acompañarse de un procesamiento, conservación y uso de sangre adecuado. Para esto es indispensable la dotación de recursos humanos en los Bancos de Sangre y en los Centros de Medicina Transfusional bien capacitados. El Banco de Sangre Regional de Santa Cruz esta en condiciones de asumir responsabilidades de capacitación en servicio.

Conclusiones

La CE de la Va. EVALUACION INTERNACIONAL DEL PROGRAMA DE CONTROL DE LA ENFERMEDAD CHAGAS DE BOLIVIA (Tarija y Santa Cruz de la Sierra, 19 al 22 de febrero del 2001), concluye que Bolivia, a pesar de todo lo que aun falta por desarrollar en materia de control y vigilancia antivectorial sobre *T.infestans*, ha iniciado exitosamente en el año 2000, un trabajo de gran cobertura de las acciones

en la totalidad de los Departamentos endémicos, siendo notorio un alto grado de planificación, coordinación y ejecutividad, que se traslada a una eficaz descentralización de las acciones con una muy comprometida participación municipal y comunitaria.

Se destaca el alto nivel de compromiso de los niveles nacional, departamentales y locales en la tarea. En esta área de control antivectorial, la tarea por delante propone ahora, tres desafíos concretos: elevar la calidad de las acciones, mantener la continuidad del control químico, y ejecutar una administración y gerencia oportuna y suficiente de los recursos disponibles. Así se está en el camino hacia el logro de los objetivos trazados por INCOSUR/Chagas.

En materia de control de la vía transfusional de transmisión de *T.cruzi*, falta mucho por realizar y conviven con emprendimientos destacables y replicables, como el Banco Regional de Sangre de Santa Cruz, situaciones críticas en aspectos organizativos, gerenciales, técnicos y sanitarios. La iniciativa de desarrollo de los Bancos de Sangre Regionales promete ser el inicio del importante trabajo aun por realizar.

Recomendaciones Generales

- Favorecer el pleno funcionamiento del organigrama nacional del Programa Nacional de Chagas hoy desarrollado y vigente, ya que se lo considera efectivo, y de alcance en toda el área endémica, así como el del adoptado en el caso de las estructuras departamentales, que tienen un desarrollo compatible con los objetivos trazados.
 - Seguir favoreciendo mediante el mecanismo de reconversión de cargos la disponibilidad de funcionarios necesarios para abordar las tareas y objetivos trazados, tanto en control antivectorial como en el control de la sangre.
 - Se deben rediseñar adecuadamente las muestras de 10% de viviendas, o realizar la evaluación entomológica sobre el 100% de las viviendas, o de la totalidad de las contenidas en zonas pilotos selectas.
 - Considerar prioritaria la extensión de la cobertura de las acciones de control en La Paz y Cochabamba, que constituyen los departamentos con menos trabajo realizado en el control de *T.infestans*.
 - Continuar el desarrollo de los componentes de IEC en el Programa de Chagas, como prioridad absoluta de apoyo al desarrollo de las actividades propuestas, primordialmente en vigilancia.
 - Deben desarrollarse manuales operativos en diversas áreas, actividades y funciones: a) de encuesta, b) de rociado, c) entomológico, y d) de serología, entre otros.
 - Se deben habilitar caminos administrativo/financieros propios del Programa de Chagas, en cada Departamento y en su nexo con la Secretaría Departamental de Salud (los SEDES), para lograr oportunidad y efectividad en las acciones y trazabilidad del movimiento de fondos, para el logro de una óptima y ágil gerencia del Programa Escudo Epidemiológico y Apoyo a la Reforma del Sector Salud BID/MSPS.
 - La CE estima útil que se considere por parte de las autoridades nacionales,

la realización de un Taller con la presencia de expertos internacionales en diferentes campos de control y epidemiología de la enfermedad de Chagas, al final del segundo semestre del 2001, con la finalidad de evaluar en conjunto los logros del presente ejercicio anual de control y de realización del Programa Escudo Epidemiológico y Apoyo a la Reforma del Sector Salud BID/MSPS.

- Las actividades de evaluación por muestras después del primer rociado ameritan una revisión técnica y administrativa, en búsqueda de la estrategia que produzca los resultados más reales y comparables, así como para tener una buena relación de costo-efectividad.

- Se recomienda invertir en el proceso de formación de maestros, observado en el centro normal de Tarija (Canasmoro), expandiéndolo para otros centros formadores del país, con seguimiento de las autoridades pedagógicas bolivianas y del personal de IEC del MSPS.

- Se recomienda acelerar en la región el proceso de capacitación de médicos y otros trabajadores de salud en el tema “Chagas”, considerando no solamente su rol específico en el manejo clínico y terapéutico de los infectados, sino también en su participación en las actividades IEC y de vigilancia epidemiológica. Esta capacitación ya fue prevista para desarrollarse en Tupiza, lo que parece muy oportuno.

- Los datos de Entomología deben completarse con las informaciones importantes sobre las tasas de colonización intra y peridomiciliaria, así como sobre los índices de infección natural tripano-triatomínica, por localidad y en consolidado.

- Promover talleres técnicos sobre vigilancia epidemiológica en los niveles central/nacional y departamental, con expertos de reconocida capacidad en los temas de epidemiología e IEC, con la perspectiva de conformar las tareas de las próximas etapas, establecer los indicadores y herramientas y las estrategias pertinentes a las distintas realidades.

Tarija y Potosí sur

Control/ eliminación de *T.infestans*

- Tomar en cuenta que la cobertura efectiva y de real rendimiento en la lucha antivectorial contra ***T.infestans***, es aquella dada por la reiteración de ciclos de encuesta y rociado, en continuidad y contiguidad. Estos últimos conceptos resultan claros y definitorios tanto para la comunidad entrevistada como para las autoridades municipales locales.

- Es necesario contar con prolijos diseños de muestras de viviendas especialmente diseñadas, para obtener estimaciones reales de la infestación domiciliar, en el caso de utilizar muestreos en la evaluación de acciones de control.

- Fue muy bueno el desempeño de los trabajos de control antivectorial durante el 2000 en Tarija, pero se debe trabajar para mantener la continuidad y la calidad en las acciones y procedimientos.

- Es importante fortalecer el apoyo entomológico a las acciones emprendidas.

- Se debe mejorar la calidad del manejo de los insecticidas que se empleen, tanto para el personal del programa, como el comunitario o del ejercito. a los efectos de lograr la seguridad en el manejo del control, del personal aplicador y de la población objetivo.

- Son particularmente altos los porcentajes de viviendas renuentes y cerradas, que deben superarse para efectivizar resultados de control.
- Es fundamental involucrar a la comunidad en la vigilancia, desde el inicio del control antivectorial, siendo necesario destinar presupuesto para dar apoyo a estas actividades, con diseño de las mismas y capacitación de los recursos humanos, que pueden tener a los Centros de Salud y a los líderes comunitarios como ejes de las acciones. Este constituye un punto prioritario a desarrollar en busca de una óptima y fortalecida vigilancia.
- La infección natural tripanosómica en ***T.infestans***, es un dato complementario, pero si es posible obtenerlo puede ser de gran utilidad para la interpretación de situaciones epidemiológicas y el planteo de soluciones a las mismas.
- El tratamiento etiológico de niños debe desarrollarse tanto como se tenga verdadera factibilidad para implementarlo con la suficiente eficacia, como para dar seguridad a una acción que no debe apartarse de una correcta relación médico/paciente individual, con clara conciencia de su real alcance e impacto.
- Tupiza marca un rumbo certero por el cual avanzar en el desarrollo del control antivectorial, pero ya debe encaminar su trabajo a descender la prevalencia serológica de niños, hasta alcanzar interrupción de la transmisión.
- Es conveniente destacar, una vez más, que la mejora o sustitución de la vivienda insalubre refugio de ***T.infestans*** es una herramienta integrable al control, pero no la principal en el control de la transmisión vectorial de la enfermedad de Chagas, rol que cumple la lucha química bien programada y desarrollada.

Bancos de Sangre

- Mejorar los aspectos operativos y de registro en las unidades de sangre.
- Simplificar la Boleta de Solicitud de transfusión, eliminar la opción de sangre total, y desterrar la autorización de inyectar de sangre sin estudios, como ocurre en el Hospital San Juan de Dios de Tarija, clara violación a la Ley 1687 del 26/3/96, actualmente vigente.
- Debería ser política de toda institución con banco de sangre: a) fraccionar 100% de la sangre extraída, b) prohibir el uso de sangre sin serología, c) prohibir la transfusión de sangre por instituciones externas al hospital, y d) establecer pautas para la indicación de la transfusión de sangre.
- Mejorar la dotación de Recursos Humanos en el banco de sangre del Hospital San Juan de Dios de Tarija incluyendo tecnólogos y personal para trabajo en la comunidad a los efectos de promover y captar la donación voluntaria de sangre.
- El estudio serológico debiera incluir siempre, como lo expresa la Ley, el tamizaje para hepatitis C, así como asegurar el uso de reactivos y técnicas de mayor sensibilidad y especificidad.
- Mejorar la técnica de la entrevista para la selección de donantes.
- Considerar la oportunidad de que el personal afectado a Banco de Sangre lleve a cabo pasantías en un Banco de Sangre nacional o regional técnicamente calificado.
- En materia de argumentos para instalación potencial de un banco de sangre en Tarija, de acuerdo a lo observado, se puede estar a favor de tal planteamiento ya que existe: i. accesibilidad restringida por tierra y aire, y ii. La mortalidad materna es alta

y dependiente de accidentes hemorrágicos.

Santa Cruz

*Control / eliminación de **T.infestans***

- Las acciones antivectoriales ejecutadas en Sta. Cruz, han resultado satisfactorias como comienzo de los trabajos. Un cronograma mas oportuno de asignación de recursos y el aporte de vehículos puede optimizar el rendimiento.
- Se registro el mismo problema de muestreo que en Tarija para fines de evaluación entomológica y debiera solucionarse tal diseño o completar encuestas de 100% focales.
- Se debe desarrollar con urgencia el dispositivo y plan de vigilancia.

Bancos de Sangre

- Asegurar la financiación del Banco Regional de Sangre de Sta. Cruz, mediante la venta de otros productos y servicios: hemoderivados obtenidos del plasma excedente, capacitación de recursos humanos por alianzas estratégicas con centros universitarios, venta de reactivos a los centros transfusionales tales como suspensiones eritrocitarias, y pagos regulares por parte del hospital San Juan de Dios.
- Aumentar el personal de los bancos de sangre. La dotación de recursos humanos con la que actualmente cuenta no permite incrementar las acciones dedicadas a la captación del donante voluntario, o la extracción de un mayor numero de unidades de sangre. Esto esta impidiendo la expansión del banco de sangre regional para proveer las necesidades de los centros asistenciales del resto del Departamento, como seria deseable. Un mecanismo a considerar para resolver esta situación, es la reconversión de recursos humanos de otras áreas del MSPS.
- La adición de cristal violeta en las unidades seropositivas para Chagas es un mecanismo aceptable y aun recomendable en las condiciones operativas y epidemiológicas de Sta. Cruz. Pero también, constituye un freno al desarrollo de la política de suministro de productos de la más alta calidad.
- Se prioriza como solución de fondo al problema citado, la promoción de la donación voluntaria de sangre, para lo cual se recomienda la movilización de los recursos comunitarios y ministeriales a los efectos de llevar a cabo un proyecto de IEC específico para la donación voluntaria.

VI. RECOMENDACIONES DE LA IX REUNION DE LA COMISION INTERGUBERNAMENTAL

1.- La Comisión Intergubernamental (CI), considerando la diferente situación epidemiológica y de control alcanzada por los países miembros, la variable disponibilidad de recursos en cada uno de ellos, y las modalidades diversas de trabajo surgidas en 9 años de actividad en función de realidades operativas, gerenciales, sociales o epidemiológicas, expresa que se asume la diversidad metodológica y estratégica en el entendido que se conservan y mantienen los objetivos, metas e

indicadores aprobados previamente.

Cumplido.

2.- Se desea llamar la atención de las autoridades sanitarias nacionales, sobre la necesidad de dar sustentabilidad y continuidad a los Programas Nacionales de Control de Enfermedad de Chagas. Tanto en aquellos países donde el trabajo inicia sus tareas de ataque, como en los que el logro de la meta de interrupción de la transmisión vectorial y/o transfusional de *T.cruzi* o el significativo descenso de los índices de infestación domiciliar por *T.infestans*, obligan a desarrollar eficaces acciones de vigilancia de calidad óptima y garantida. Se debe recordar que el verdadero objetivo final de esta Iniciativa Subregional es alcanzar la eliminación de *Triatoma infestans*.

Se trabajo en tal sentido.

3.- Es destacable para los Ministerios de Salud, y sus Programas Nacionales de Control de la Enfermedad de Chagas, que las acciones preventivas de lucha antivectorial química, de información y educación, o de control integrado de la tripanosomiasis, deben programarse y ejecutarse tomando en cuenta las variables de usos, costumbres y creencias de las diferentes etnias y/o estratos sociales que habiten en las áreas endémicas. Se deben capitalizar los conocimientos populares útiles al control y revertir eventuales efectos negativos que los mismos pudieran tener sobre las tareas a realizar, con el debido respeto a las posibles diversidades culturales que se detecten.

Se trabajo en tal sentido.

4.- Se puntualiza que el tratamiento etiológico de la enfermedad de Chagas, en su capacidad de curación en pacientes de edades pediátricas y/o en fases evolutivas que sobrepasan el periodo agudo de la afección, no constituye una alternativa de manejo de la tripanosomiasis como medida de salud pública, estando condicionada su aplicación a una correcta indicación, seguimiento y evaluación en el marco de una consulta clínica médico-paciente.

Se trabajo en tal sentido.

5.- Advertir sobre los riesgos que conlleva un proceso de descentralización vertiginoso e indebidamente ponderado, para la continuidad y sustentabilidad de los Programas Nacionales de Control de la Enfermedad de Chagas. Un proceso de esas características amenaza la mantención y expansión de los resultados de control nacionales y subregionales alcanzados hasta la fecha por: pérdida efectiva de experticia; reducción de la disponibilidad de recursos humanos capacitados en supervisión y control; y reducción de la injerencia del nivel nacional, como eje y articulador de actividades de control municipales y locales.

Se trabajo en tal sentido.

6.- En el marco de la Resolución MERCOSUR/RMS/Acuerdo No.02/98 del Subgrupo de Trabajo en Salud No.11 de MERCOSUR, en la que se expresa el interés de “profundizar la articulación y complementariedad de las actividades de SGT 11 y el INCOSUR (CI)”, aprobada con la firma de los Ministros de Salud de los países miembro y asociados de MERCOSUR, se propone:

- iniciar actividades conjuntas impulsando proyectos binacionales de frontera en la eliminación de **T.infestans**, quedando encargada la Secretaria Técnica de la CI de hacer llegar a la Secretaria Ad Hoc de SGT 11 la iniciativa planteada y un primer perfil de proyecto de acción aprobado previamente por los países; y .

- Solicitar que SGT11 disponga un espacio, en sus reuniones técnicas de rutina, para la participación de un delegado de la CI para producir las recomendaciones .

Se trabajo en tal sentido y en esta reunión se llevaron a cabo actividades para profundizar el relacionamiento mutuo.

7.- La interrupción de la transmisión vectorial de **T.cruzi** y certificadas para Uruguay (1997), Chile (1999), y en seis estados de Brasil (2000), pueden marcar el inicio de una nueva etapa de replanteo de los planes de vigilancia y control, en base a ajustes de estrategias, metodologías en estructuras descentralizadas bajo normas y procedimientos de los Programas Nacionales de Chagas.

Se trabajo en tal sentido.

8- La CI recomienda que se implemente el manejo de los casos de enfermedad de Chagas congénita, mediante acciones de diagnóstico y tratamiento programáticas y normatizadas dirigidas al binomio madre/hijo (tamizaje diagnóstico en embarazadas, diagnóstico en el recién nacido de madre chagásica en los dos primeros semestres de vida y tratamiento de los comprobadamente infectados), siempre que se cumplan las condiciones de:

- n prioridad y seguridad de recursos para el control vectorial y transfusional;
- n disponibilidad de capacidad instalada y equipamiento para cumplir el programa;
- n capacitación adecuada de los recursos humanos; y
- n cobertura efectiva de las acciones

Se trabajo en tal sentido en Argentina, Chile y Paraguay.

9.- Garantizar la disponibilidad, a todos los niveles técnicos (referenciales, medios, operativos) de los programas de vigilancia y control, de la suficiente experticia entomológica que asegure correctas identificaciones específicas en los triatómicos colectados.

Existieron acciones de los países a favor del cumplimiento de esta recomendación. Se debe profundizar en ella en función de lo observado en las evaluaciones internacionales de campo.

10.- Introducción de la enfermedad de Chagas en AIEPI. Se entiende necesario la realización de una reunión conjunta entre grupos técnicos de la CI/INCOSUR-Chagas y AIEPI, a los efectos de: decidir áreas programáticas de implementación y adoptar/adaptar normas y acciones de capacitación. Contribuirá al desarrollo inicial de lo planificado establecer un proyecto piloto en un área endémica. Se debe destacar además la importancia de la articulación interprogramática de las acciones de AIEPI con municipios saludables, escuelas saludables, saneamiento ambiental y vivienda.

No cumplido.

11.- Visto los avances logrados por la CI y sus países miembro, se destaca la necesidad de dar continuidad con apoyo de OPS/OMS, a las Reuniones anuales de la CI, y a la ejecución de evaluaciones internacionales de los Programas. Ambas instancias han sido el soporte de los avances de esta Iniciativa. Es menester que OPS continúe apoyando tales eventos con fondos regionales y de país.

Se trabajó de acuerdo a tal recomendación.

12.- De acuerdo a lo expresado por el Coordinador del área temática Chagas del TDR, los delegados nacionales en la CI recomiendan que se presenten por parte de Bolivia y Paraguay, proyectos relacionados al control/eliminación de *T.infestans* y a la interrupción de la transmisión transfusional de *T.cruzi*, que tendrán oportunidad de ser considerados para financiación.

No cumplido.

13.- Formular por parte de los países, prioridades de investigación estratégica y operativa, relacionada al logro de los objetivos establecidos por la CI, que serán presentadas en cada reunión anual.

No cumplido.

14.- Considerar como indicador mínimo e indispensable para el seguimiento y demostración de la eliminación de *T.infestans*, el índice de infestación domiciliar, referido a localidades. En un contexto de operaciones descentralizadas, se utilizara como indicadores de proceso: la cobertura, producción y registro de notificaciones. Por otra parte, la infestación según intra o peridomicilio, la infección natural del vector, la colonización y densidad, deberán ser considerados como indicadores complementarios para ser utilizados siempre que sea posible, a los efectos de permitir el análisis del seguimiento de las acciones.

Se trabajó en tal sentido.

15.- Extender las felicitaciones al Gobierno y Programa Nacional de Control de la Enfermedad de Chagas de Paraguay por el desarrollo de sus planificaciones y operaciones de control sobre ***T.infestans***, durante 1999.

Cumplido.

16.- La CI expresa su satisfacción por los resultados presentados por Perú, que demuestran efectivamente el inicio de las actividades de lucha antivectorial y la consolidación del tamizaje de sangre a transfundir. En ese sentido se estimula al Gobierno del Perú a que continúe con sus logros en materia de medicina transfusional y sangre segura, y a que se intensifiquen las acciones de rociado domiciliario y peridomiciliario para mejorar la posibilidad de eliminación de ***T.infestans***.

Cumplido.

17.- Se reitera la recomendación No.22 de la VIII Reunión, expresándose el interés de la CI de que el Programa Nacional de Control de Chagas de Paraguay pueda recibir apoyo de la comunidad financiera internacional para el pleno desarrollo de sus acciones.

Cumplido.

18.- Enfatizar las recomendaciones 18, 19 y 20 de la VIII Reunión de la CI en lo referente al control de la transmisión transfusional.

Cumplido.

19.- Se recomienda al representante del Gobierno de Perú que se inicien al acciones necesarias para ser considerado oficialmente como miembro de la Iniciativa del Cono Sur.

No cumplido.

Decisiones de la Comisión Intergubernamental (CI)

1.- La CI considera que los datos presentados por Brasil en el documento: "Propuesta de certificación para la interrupción de la transmisión vectorial de la enfermedad de Chagas por ***T.infestans*** en Brasil", son compatibles con los criterios de certificación de eliminación de la Iniciativa en los estados de: Río de Janeiro, Sao Paulo, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Paraíba y Goiás.

Cumplido.

2.- La CI ha establecido a Uruguay como sede de la X Reunión de la CI para la eliminación de ***T.infestans*** y la interrupción de la transmisión transfusional de la tripanosomiasis americana.

Cumplido.

SUGERENCIAS

1.- La CI ve con agrado invitar a los miembros de otras iniciativas como la Iniciativa del Pacto Andino y de Centro América a las evaluaciones del Cono Sur y las reuniones anuales de la Iniciativa del Cono Sur.

Cumplido.

VII. RECOMENDACIONES DE LA X REUNION DE LA COMISION INTERGUBERNAMENTAL

1.- Declarar la importancia de la interrupción de la transmisión vectorial o vectorial/transfusional de ***T.cruzi***, como una meta intermedia de la Iniciativa del Cono Sur. Sin Embargo, el alcanzar esta meta no debe substituir la meta. de eliminación de ***T.infestans***.

2.- Que el Gobierno de Uruguay incremente la asignación de recursos humanos y materiales para que el Programa Nacional de Chagas pueda mantener la vigilancia epidemiológica del ***T.infestans***, mientras se consolida la vigilancia por participación comunitaria.

3.- Implementar acciones tendientes al desarrollo de investigaciones y acciones operativas sobre el uso del peridomicilio de características rurales, mediante la participación de la salud pública, la salud ambiental y la promoción de salud en un encare integrado e integrador de medidas preventivas y de control sobre triatomíneos.

4.- Considerar la modalidad de Proyectos TCC de OPS, como una posibilidad de financiación, apoyo y cooperación técnica apta para acciones bi o multinacionales en la subregión, para el control de la enfermedad de Chagas.

5.- Crear un espacio de interacción entre las Iniciativas de Cono Sur, Centroamérica y Países Andinos, que habilite un intercambio de acciones conjuntas o coordinadas y mutua cooperación técnica en terrenos que se entiendan prioritarios.

6- Dada la reorganización del sector salud de los países involucrados, la continuidad de las actividades de vigilancia y control de la enfermedad de Chagas, exige que los países generen instancias y foros donde se plantee y discuta la adaptación de los programas a esas nuevas coyunturas político-sociales.

7. Fortalecer y sostener las instancias de evaluación internacional que INCOSUR-Chagas realiza periódicamente en los países miembros, dado el alto valor

operativo y estratégico de las mismas.

8. Abordar en forma conjunta el proyecto de Fortalecimiento Institucional en el Area de Laboratorio para la Enfermedad de Chagas, bajo modalidad de Proyecto TCC para los seis países miembros del INCOSUR/Chagas, con el objetivo de renovar acciones de control de calidad de serología y validación de reactivos, establecer una red de trabajo interlaboratorial, y desarrollar un sistema de información pertinente. En un primer periodo actuaría como coordinador el Laboratorio de Investigación en Enfermedad de Chagas de la Universidad Federal de Goias, Goiania, Brasil, a quien se encarga la formulación del TCC, así como a los países la designación de puntos focales.

9. Que en el marco de la integración y colaboración conjunta entre Iniciativas de Control de Chagas (Cono Sur, Centroamérica y Andina), se contemple la cooperación técnica horizontal en materia de control vectorial, tratamiento, control de calidad de serología, entre otras áreas posibles, considerando el mecanismo TCC. Con este objeto se identificaran puntos focales nacionales integrantes de la Comisión Intergubernamental de cada proyecto subregional, y una Secretaría Técnica que ejerza OPS, con algún funcionario de HCP-HCT delegado a tal función.

10.- En la nueva etapa de la Iniciativa y tomando en cuenta los procesos en que se encuentran los países, se recomienda profundizar algunos temas de interés común tales como: descentralización, participación comunitaria, sostenibilidad y municipalización.

11- Crear una instancia nacional de los programas de control de la enfermedad de Chagas, considerando la necesidad de organizar una acción articulada entre las unidades políticas regionales, estatales o provinciales y locales, preservando un correcto proceso de descentralización operativa. Para eso es indispensable que haya una instancia de síntesis y coordinación y que, además, debe necesariamente disponer de reserva de recursos operativos, de carácter suplementario.

12.-Que el tema Control de Calidad de los “kits” comerciales para diagnóstico serológico sea ampliamente discutido, con el fin de disponer de instrumentos y mecanismos que permitan asegurar con carácter rutinario la confiabilidad de los reactivos. Esta discusión debe extenderse a reuniones técnicas y/o académicas como en el caso de la próxima “Reunión de Pesquisa Aplicada en Enfermedad de Chagas”, que se realizará en el mes de octubre en la ciudad de Uberaba, Brasil.

13.- Se retomen e implementen las acciones de control y vigilancia epidemiológica en las fronteras Brasil-Uruguay y Brasil-Paraguay, buscando asegurar los niveles de control alcanzados en los países.

14.- Proponer un taller multidisciplinario en el marco de la iniciativa con apoyo de la OPS para analizar estrategias que permitan establecer programas uniformes de intervención sobre la infección congénita. La estrategia deberá incluir el estudio serológico, técnicas, estandarización, estudio epidemiológico y tratamiento médico y su

evaluación.

15.- Considerar la cooperación técnica horizontal entre las iniciativas en el área de evaluación y seguimiento de la eficacia de los insecticidas, ecobiología y genética de triatomíneos, entre otros posibles, utilizando los recursos de redes científicas existentes.

16.- Actualizar la tabla con los precios comparativos sobre insecticidas utilizados por los Programas Nacionales.

17.- Que la OPS/OMS por medio de sus Representaciones y con el apoyo de la Secretaría Técnica de la Iniciativa, viabilice la constitución de un grupo técnico para desarrollar una propuesta para un sistema o sistemas de información y análisis que utilice datos de morbilidad y mortalidad como indicadores tardíos de impacto, los que pueden servir para demostrar la trascendencia de la enfermedad de Chagas.

18.- Determinar grados de riesgo existente a objeto de formular sistemas de información que sean factibles y sobre todo, proporcionales o adecuados al riesgo.

19- Sustentar una propuesta de trabajo subregional para el área de transfusión de sangre como vía de transmisión de la enfermedad de Chagas que contemple:

- Desarrollo de un programa nacional de sangre definido, estructurado y financiado.
- Que se trabaje en la selección de donantes en base a donantes voluntarios, altruistas y regulares.
- Perfeccionamiento del tamizaje serológico en cobertura y método.
- Selección y evaluación de reactivos.
- Adopción de consejería a donantes seropositivos para Chagas.
- Desarrollo de la hemovigilancia.
- Capacitación y distribución operativa de los recursos humanos capacitados

20.- Apoyar un proyecto binacional TCC Chile-Perú para el control de ***T.infestans***.

Decisiones de la Comisión Intergubernamental (CI)

La CI tomó conocimiento de la interrupción de la transmisión vectorial de la enfermedad de Chagas por ***T.infestans*** en el estado de Pernambuco, Brasil, por lo que manifiestan su complacencia ante los avances obtenidos

La CI expresa su satisfacción por la información presentada por la delegación de Argentina con el objetivo de que sea considerada para la eventual certificación de interrupción de la transmisión vectorial de ***T.cruzi*** en ocho provincias. Asimismo el país reasume el compromiso de control en las restantes provincias más comprometidas,

comprometiéndose a la continuidad de este tipo de acciones.

Extender una congratulación de los países al rol dinamizador y catalítico que la OPS-OMS ha cumplido en materia de secretaría técnica y cooperación en los 10 años de la Iniciativa del Cono Sur.

Extender una felicitación a Bolivia y su Programa de Control por el desarrollo alcanzado en sus acciones del año 2000, alentando con premura a que continúe elevando la calidad y cobertura de sus acciones, con la necesaria sustentabilidad, y una urgente atención a completar un proyecto nacional de sangre segura.

Reconocer a las autoridades sanitarias de Paraguay por el esfuerzo realizado por la asignación de presupuesto específico efectuado para el Programa de Chagas en el año 2000, que permitió al Programa Nacional grandes avances en limitadas áreas endémicas

Cursar nota aprobada por la Comisión Intergubernamental al Secretario Pro Tempore de SGT 11 MERCOSUR, solicitando la atención de los gobiernos miembros y el reconocimiento y apoyo de ese mecanismo subregional de integración, de acuerdo a la Resolución MERCOSUR-RMS Acuerdo No. 02/98.

La CI ha establecido a Asunción del Paraguay como sede de la XIa. Reunión de la Comisión Intergubernamental del Cono Sur para la Eliminación del **T.infestans** y la Interrupción de la Transmisión Transfusional de la Tripanosomiasis Americana.

ANEXO 2

CONCLUSIONES DE LA OFICINA DE TRABAJO “ AVANCES Y PERSPECTIVAS EN EL CONTROL DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS” EN LAS AMERICAS

Uberaba, Brasil, 27 de Octubre de 2000

OPS/OMS

A pesar de los avances obtenidos en el control de la transmisión natural de la enfermedad de Chagas, especialmente en la sub-región del Cono Sur, la infección chagásica sigue siendo un problema de salud pública. Si bien los niveles de transmisión fueron reducidos, son necesarias acciones permanentes de vigilancia que mantengan los niveles de control alcanzados.

Sin embargo hay todavía áreas con transmisión activa por *Triatoma infestans* y otras con vectores considerados hasta ahora de importancia secundaria. Asimismo existe el riesgo de domiciliación de especies silvestres, teniendo en cuenta que la enfermedad de Chagas era primitivamente una enzootia y por consiguiente no es erradicable.

En las sub-regiones Andina y de Centroamérica, nuevas “Iniciativas” de trabajo coordinado entre los países fueron inauguradas y están siendo implementadas. En Centroamérica se trabaja en la perspectiva de la eliminación de *Rhodnius prolixus* y control de *Triatoma dimidiata* a través de manejo ambiental en el domicilio y control químico en áreas seleccionadas. Los países andinos buscan el control de especies nativas.

Esas diferentes situaciones, desde el punto de vista epidemiológico y de los alcances de las acciones de control, se considera que:

- Es indispensable que se mantenga la vigilancia continua, que ofrezca la información necesaria y útil;
- Es necesario y urgente que se implementen acciones de control en las áreas con transmisión activa;
- Es recomendable el desarrollo de sistemas de monitoreo para áreas con situaciones de riesgo de introducción de especies silvestres

Para hacer posible lo antes mencionado se recomienda:

1. Mantener una estructura mínima, necesaria en los niveles centrales e intermedios, que garanticen gerencial y técnicamente, las acciones de control, fundamentalmente la articulación operacional con el actual proceso de descentralización.

2. Desarrollar, consolidar o perfeccionar modelos de vigilancia que incorpore las acciones específicas del control de la enfermedad de Chagas a los sistemas nacionales de vigilancia de enfermedades. Con eso se asegurarán algunas condiciones que se considera indispensables, como su sostenibilidad, propiedad y oportunidad. Para esto se propone realizar un taller de trabajo para definir los contenidos técnicos necesarios para su institucionalización.
3. Que los temas abordados en esta oficina se presenten en foros de discusión sobre políticas de salud, como es el caso de la XI Conferencia Nacional de Salud del Brasil y otros similares.
4. Estratificar en cada país las áreas de riesgo buscando definir prioridades y acciones apropiadas a ser aplicadas en cada situación.
5. Que frente a los cambios de la situación epidemiológica se definan nuevas líneas de investigaciones.
6. Que la OPS/OMS mantenga el secretariado de las iniciativas sub-regionales procurando su integración técnica; y cuando fuera posible operativa.
7. Determinar el riesgo de transmisión vectorial y desarrollar un sistema específico de vigilancia de la enfermedad de Chagas para la región amazónica, respetando su especificidad y optimizando la utilización de recursos localmente disponibles.
8. Implementar estudios sobre la importancia de los demás mecanismos de transmisión en el mantenimiento de la endemia chagásica, cuando se ha interrumpido la transmisión vectorial.
9. Desarrollar sistemas de información y análisis que consideren a la morbilidad y mortalidad como indicadores tardíos de impacto, los que pueden servir para demostrar la transcendencia que continúa teniendo la enfermedad.
10. Elevar este diagnóstico y sus recomendaciones a las comisiones intergubernamental de las "Iniciativas" sub-regionales, para ser consideradas en las reuniones próximas inmediatas.

Parte de estas conclusiones tienen validez y son aplicables a todos los países del continente, otras se refieren a situaciones particulares que pueden ser reconocidas.

LISTA DE PARTICIPANTES

Argentina

Rubén Storino
Sergio Sosa-Estani
Sonia Blanco

Brasil

Alúzio Prata
Antônio Carlos Silveira
João Carlos Pinto Dias
Márcio Costa Vinhaes
Vanize de Oliveira Macêdo

Chile

Hugo Schenone
Werner Apt

Costa Rica

Rodrigo Zeledón

OPS/OMS

Angel Valencia

Los Dres. Carlos Ponce y Roberto Salvatella, fueron convidados pero razones muy atendibles no pudieron asistir.