



PROGRAMA ESPECIAL PNUD/BANCO MUNDIAL/OMS
DE INVESTIGACION Y ADIESTRAMIENTO EN
ENFERMEDADES TROPICALES (TDR)

LABORATORIO DE MICROBIOLOGIA Y PARASITOLOGIA,
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

Santa Fe de Bogotá, D.C., 16-18 de noviembre de 1992



REUNION SOBRE BANCOS DE SANGRE COMO MONITORES DE LA PREVALENCIA
DE INFECCION HUMANA POR *TRYPANOSOMA CRUZI*, HEPATITIS Y VIH

CONTENIDO

	Página
INTRODUCCION	1
RESUMENES DE TRABAJOS E INFORMES	2
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	4
Aspectos Legales	4
Control de Sangre infectada por <i>T. cruzi</i>	5
Control de Hepatitis y Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH)	5
Estimativos de Prevalencia General y Evaluación Periódica	6

I. INTRODUCCION

En septiembre de 1990, la Conferencia Sanitaria Panamericana - el máximo cuerpo directivo de la Oficina Sanitaria Panamericana - aprobó la resolución XVI en la cual se identifica a la Enfermedad de Chagas, entre otras, como susceptible de ser eliminada del continente en los años 1990-2000.

El Comité Ejecutivo de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en Junio de 1991, aprobó la resolución XIV en la que se pidió al Director que adelantara las consultas pertinentes con los gobiernos para elaborar los planes conducentes a lograr la eliminación de la transmisión vectorial y transfusional de la Enfermedad de Chagas.

This report contains the collective views of an International group of experts convened by the UNDP/WORLD BANK/WHO SPECIAL PROGRAMME FOR RESEARCH AND TRAINING IN TROPICAL DISEASES (TDR). It does not necessarily reflect the views of TDR/WHO. In the interests of rapid communication it has been submitted to only minimal editorial revision. Moreover, any geographical designations used in the report do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of TDR or WHO concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities concerning the delimitation of its frontiers or boundaries.

Ce rapport exprime les vues collectives d'un groupe international d'experts réuni par le PROGRAMME SPECIAL PNUD/BANQUE MONDIALE/OMS DE RECHERCHE ET DE FORMATION CONCERNANT LES MALADIES TROPICALES (TDR). Il ne représente pas nécessairement les vues du TDR/OMS et, en vue d'une diffusion accélérée, il n'a pas été l'objet d'une mise en forme particulièrement soignée. En outre, les noms géographiques utilisés dans le présent rapport n'impliquent, de la part du TDR ou de l'OMS, aucune prise de position quant au statut juridique de tel ou tel pays, territoire, ville ou zone, ou de ses autorités, ni quant au tracé de ses frontières.

La presente reunión se convocó dentro del contexto anterior con el fin de analizar la actual situación sobre la prevalencia de sangres para transfusión infectadas por *T. cruzi* en los Bancos de Sangre de Colombia, Ecuador, Honduras, Nicaragua, Perú y Venezuela; y de proponer a los respectivos gobiernos y asociaciones nacionales de la Cruz Roja las medidas jurídicas, presupuestales y de investigación necesarias para la eliminación de la transmisión transfusional de la Enfermedad de Chagas en los países mencionados.

La sesión inaugural del encuentro fue presidida por el Dr. Antonio Iglesias, Director del Instituto Nacional de Salud, representante del Ministro de Salud de Colombia, y por el Dr. Guillermo Rueda Montana, Presidente de la Cruz Roja Colombiana, quienes resaltaron la importancia de este encuentro expresando el deseo de que los expertos reunidos contribuyan a definir los planes para la eliminación de la transmisión transfusional de la Enfermedad de Chagas en la década de los años 1990-2000.

Fueron elegidos dignatarios de la reunión los siguientes participantes:

Presidente: Dr. Felipe Guhl (Colombia)
Vicepresidentes: Dr. Enrique Figueroa (Venezuela)
Dr. Galo Leoro (Ecuador)
Relatora: Dra. Elisa de Ponce (Honduras)

II. RESUMENES DE TRABAJOS E INFORMES

1. Mandato de la Organización Panamericana de la Salud - Contribución del TDR en la investigación

La Conferencia Sanitaria Panamericana y el Comité Ejecutivo de la OPS han determinado la alta prioridad del control de la Enfermedad de Chagas transmitida por vía transfusional en la década de los años 1990-2000.

El Programa TDR ha financiado proyectos de investigación básica tales como la producción de antígenos definidos del parásito por síntesis química o por técnicas de recombinación de DNA, para mejorar las pruebas de tamizaje de sangre en los Bancos de Sangre de los distintos países de la región.

Existen en el momento por lo menos dos nuevas pruebas de tamizaje para sangre infectada por *T. cruzi* que han sido desarrolladas con la colaboración del TDR en Argentina y en Brasil.

2. Epidemiología de la Enfermedad de Chagas en Colombia

En Colombia la importancia de la Enfermedad ha sido subestimada por tratarse de un problema ligado a la pobreza y al subdesarrollo de las áreas rurales de la zona nororiental del país. Diferentes estudios epidemiológicos muestran que la prevalencia de sangre infectada en áreas no endémicas como por ejemplo Bogotá es de 2,7% y en donantes de áreas endémicas llega hasta 11,0%.

A partir de enero de 1993, se llevará a cabo un estudio tendiente a establecer la prevalencia serológica de la tripanosomiasis americana en Bancos de Sangre en todas las regiones de Colombia en el cual colaboraran la Universidad de los Andes y los Bancos de Sangre coordinados por la red de laboratorios del Instituto Nacional de Salud y la Cruz Roja Colombiana.

3. Control de Bancos de Sangre en Colombia - Instituto Nacional de Salud (INS)

El control se hace en cada servicio de salud con los coordinadores regionales. Una política nacional de control de Bancos de Sangre debe incluir el uso racional de sangre transfusional y la implementación de sistemas de tamizaje para SIDA, Hepatitis y Enfermedad de Chagas. La fabricación nacional o el control de calidad de las pruebas de tamizaje son responsabilidad del Instituto Nacional de Salud.

4. Control de Bancos de Sangre en Colombia - Cruz Roja Colombiana

En 1964 se estableció el Primer Banco de Sangre. Una labor muy importante de la Cruz Roja es la de educar para el uso de los derivados sanguíneos y el uso racional de sangre.

En promedio se está descartando un 6% de la sangre por no ser apta para ser transfundida.

Un problema que se enfrenta en la áreas endémicas es el del tamizaje de los donadores con malaria, ya que las pruebas serológicas que se tienen no indican si es una infección reciente o del pasado. La gota gruesa sigue siendo la prueba más factible de llevarse a cabo en todo el país, ya que otras pruebas, aunque muy sensibles, no se pueden efectuar por no contarse con el equipo necesario en todos los lugares donde se necesita.

5. Control de Bancos de Sangre en Ecuador

El sistema de tamizaje se hace en los laboratorios centrales que prestan sus servicios a los laboratorios periféricos y se hace sólo en las zonas de alta prevalencia. Se debe tener una buena metodología de diagnóstico con un buen servicio médico social para el adecuado funcionamiento de los bancos de sangre.

6. Control de Bancos de Sangre en Honduras

El estudio de la frecuencia de sangres para transfusión infectadas por *T. cruzi* se inició en la encuesta nacional de prevalencia, el cual, a su vez, también sirvió de base para el desarrollo del programa de control de transmisión vectorial. En el momento se cuenta ya con un Decreto-Ley para el control de enfermedades transmitidas por transfusión sanguínea incluida la Enfermedad de Chagas.

La frecuencia de sangres infectadas por *T. cruzi* en 1987 en todo el país era de 11,6%. En 1992 la tasa de infección cayó a un 2,0%.

7. Control de Bancos de Sangre en Perú

En Perú las zonas de alta prevalencia están siendo definidas después de un estudio de prevalencia a nivel nacional, cuyos datos se están terminando de analizar. Se espera contar con un diagnóstico fiel de la situación para que las autoridades nacionales produzcan la legislación correspondiente para el control de bancos de sangre.

8. Control de la Enfermedad de Chagas en Venezuela

Hace 35 años Venezuela tenía una tasa de prevalencia de infección chagásica de un 30%. Este porcentaje ha bajado considerablemente desde entonces gracias al programa nacional de control, uno de cuyos componentes ha sido el mejoramiento de la vivienda.

9. Control de Bancos de Sangre en Venezuela

El control de Bancos de Sangre en Venezuela se inició en 1978 para cumplir con la ley sobre transfusión y Bancos de Sangre. Actualmente se está siguiendo un proceso de descentralización para bajar los costos de operación.

Se tiene establecido un control periódico de los Bancos de Sangre. Existen sistemas de estudio del donante, lo mismo que un sistema de control de la sangre. El mejoramiento a la asistencia al donante es una actividad que se considera de gran importancia.

10. Prevalencia de infección en Bancos de Sangre como estimativo de la prevalencia general

Para aprovechar y utilizar la información resultante de los Bancos de Sangre, es de la mayor importancia identificar y analizar varios parámetros del donante: edad, procedencia, donante regular o por primera vez, etc. Igualmente, es necesario establecer comparaciones entre poblaciones, grupos de individuos y áreas de riesgo.

Los datos sobre sensibilidad y especificidad de las pruebas de tamizaje deben analizarse en el contexto de la frecuencia de infección sanguínea en las distintas áreas endémicas.

Las tendencias de la incidencia y sus variaciones son un buen estimativo de la prevalencia general de la infección por *T. cruzi* en la población y de la eficacia de los programas de control.

11. Regulaciones Nacionales

Siendo la salud un derecho humano, se debe legislar indicando las normas para favorecer al donante y al receptor en Bancos de Sangre. Las legislaciones nacionales sobre tamizaje de sangres infectadas por *T. cruzi* en los países de la subregión varía de uno a otro. Venezuela y Honduras han desarrollado legislación de alcance nacional que se implementa de una manera regular desde hace varios años.

12. Control de Hepatitis en las Américas

El control de sangres infectadas por Hepatitis B se hace rutinariamente en la mayoría de los países de las Américas, aunque la prevalencia de sangres infectadas en todos ellos sea menor de 1% en comparación con la frecuencia de sangres infectadas por *T. cruzi*, que en todos los países endémicos de la región de las Américas es mayor de 1%.

13. Sistema de Monitoreo en Bancos de Sangre (OPS)

El Departamento de Transfusión y Bancos de Sangre es una dependencia que dicta normas técnico-administrativas relacionadas con la obtención, donación, conservación, procesamiento, transfusión y suministro de sangre humana y de sus complementos. Uno de los aspectos de mayor trascendencia es el relacionado con normas de Bioseguridad.

III. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

GRUPO 1: ASPECTOS LEGALES

1. La legislación destinada a normar la organización y funcionamiento de Bancos de Sangre y servicios de transfusión debe ser lo suficientemente comprensiva como para cubrir todos los aspectos relacionados con el proceso desde la recolección de la muestra hasta su disposición final.
2. Las legislaciones atinentes a Bancos de Sangre y servicios de transfusión deben revisarse y actualizarse periódicamente por ser la transfusión sanguínea un vehículo potencial muy importante para la propagación de enfermedades transmisibles.
3. Los cuerpos legislativos nacionales e internacionales deben ser conscientes de la necesidad de contar con una legislación eficaz sobre la materia, para así adelantar una acción común y coordinada al respecto.
4. Los siguientes elementos deben incluirse en la legislación destinada a reglamentar el funcionamiento de los Bancos de Sangre y los servicios de transfusión:
 - 4.1. Definir los requisitos mínimos necesarios para la instalación y funcionamiento de los Bancos de Sangre y servicios de transfusión, contemplando aspectos administrativos, físicos, técnicos, capacidad e idoneidad del personal y reglas de seguridad referidas al donante, receptor, trabajador y ambiente (bioseguridad).
 - 4.2. Considerar como principios básicos de la obtención de sangre el altruismo y la gratuidad.
 - 4.3. Definir criterios de selección del donante, deberes y derechos.
 - 4.4. Fundamentar el procesamiento de la sangre en la obligatoriedad de la práctica de las pruebas que aseguren un adecuado control de calidad, en consideración a la prevalencia de enfermedades susceptibles de ser transmitidas por transfusión.

- 4.5. Definir un mecanismo adecuado de información de las acciones involucradas en el proceso, propendiendo a que ésta sea fluida, oportuna y confidencial.
- 4.6. Garantizar la inocuidad del proceso, conociendo la incidencia de efectos indeseables e impredecibles.
5. Se respetarán las normas internacionales contemporáneas aplicables a la materia y las que en el futuro puedan definirse.
6. Se reconoció la importancia que un buen apoyo presupuestario tiene para el cumplimiento de la legislación fundamentado en los principios antes dichos.

GRUPO 2: CONTROL DE SANGRE INFECTADA POR *T. CRUZI*

1. Las pruebas de encuesta o tamizaje deberán seleccionarse por cada laboratorio entre las siguientes técnicas:
 - Hemaglutinación Indirecta H.A.I.
 - Aglutinación Directa
 - Aglutinación en Látex.
2. Para confirmar el resultado inicial se sugiere emplear las siguientes pruebas:
 - Inmunofluorescencia Indirecta, I.F.I., y/o
 - ELISA
3. En áreas endémicas donde coexisten *T. cruzi*, *T. rangeli* y *Leishmania* deberán aplicarse métodos donde se empleen extractos purificados de parásitos o antígenos recombinantes.
4. Se acordó sugerir las normas de selección de donantes emanadas del cuestionario de la Cruz Roja Americana y de la Asociación Americana de Bancos de Sangre A.A.B.S., a la que deberían adicionársele las siguientes preguntas:

- ¿Conoce el pito (mostrando el set de parásitos)?	Sí	No
- ¿Ha vivido o por lo menos pasado una noche en ranchos con techos de paja y paredes de bareque?	Sí	No
5. Se acordó solicitar a las autoridades de salud respectivas prestar atención y seguimiento clínico de los donantes seropositivos.

GRUPO 3: CONTROL DE HEPATITIS Y VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA HUMANA (VIH)

1. Todos los países deberán asegurar el cumplimiento de las recomendaciones aprobadas para el tamizaje universal de VIH y Hepatitis B en donantes de sangre.
2. Se recomienda para el tamizaje de la infección por Hepatitis B y VIH en los Bancos de Sangre utilizar pruebas que garanticen sensibilidad, especificidad y reproducibilidad estandarizadas.
3. Los laboratorios y Bancos de Sangre deberán implementar un control de calidad interno y estar sujetos a supervisión o control de calidad externo por parte de la Red Nacional de Control de Calidad.
4. Los laboratorios y Bancos de Sangre deberán implementar una política de Bioseguridad para el trabajo seguro con sangre y otros fluidos corporales, observando las recomendaciones universales establecidas (uso de guantes, pipeteadores automáticos, etc.).
 - 4.1. Los laboratorios y Bancos de Sangre deben ofrecer gratuitamente vacunas para Hepatitis B a sus funcionarios.
 - 4.2. En el caso en el cual el personal rechaza la vacuna:

- 4.2.1. Este deberá firmar una certificación que exima la responsabilidad del laboratorio o Banco de Sangre.
- 4.2.2. Este deberá demostrar que está inmunizado (carnet de vacunación o serología positiva) para anticuerpos anti-HBsAg, anti-HBc o anti-HBeAg).
- 4.2.3. Este deberá demostrar mediante certificación médica escrita que no puede o no debe recibir la vacuna (alergia a componentes, portador del HBsAg, etc.).
5. Los laboratorios y Bancos de Sangre deberán contar con un sistema apropiado para el descarte de material infeccioso y en ningún caso utilizar la sangre para la preparación de medios de cultivo en la misma o en otras instituciones.
6. Los laboratorios y Bancos de Sangre deberán mantener un programa de educación continuada y de actualización que incluya la realización de técnicas de tamizaje, normas de Bioseguridad, control de calidad y procedimientos operacionales de laboratorios.
7. Se recomienda la creación o reestructuración de un ente sistematizador que recopile, analice, procese, interprete y divulgue las informaciones referentes a todas las actividades de los Bancos de Sangre, incluyendo selección y exclusión de donantes como también la sobreprevalencia de las diferentes enfermedades.
8. Considerando las graves consecuencias y la incidencia significativa de la Hepatitis C post-transfusional, se recomienda que los países formulen e implementen programas de tamizaje de donantes de sangre utilizando como el mínimo pruebas serológicas de segunda generación y suplementarias para detectar la infección, de acuerdo a la disponibilidad de recursos humanos y financieros.

GRUPO 4: ESTIMATIVOS DE PREVALENCIA GENERAL Y EVALUACION PERIODICA

1. Los bancos de sangre constituyen una fuente importante de datos de morbilidad poblacional. Se reconoce la disponibilidad de datos todavía no procesados, que requieren de un análisis e interpretación epidemiológica para interpretación epidemiológica e inferencias en salud pública.
2. El análisis epidemiológico de la información disponible en los bancos de sangre obtenida a través de una encuesta nacional permitiría el estudio de la distribución geográfica de las enfermedades, conocimiento de su magnitud y complementación de las informaciones existentes a ese nivel.
3. El análisis epidemiológico deberá ser dirigido a una reorientación del proceso de identificación y selección de candidatos a donación (ver numeral 4). Para este proceso se requieren datos adicionales: de procedencia y residencia, tiempo de residencia rural, historia de donación y transfusión, etc. Los estimativos de prevalencia se calcularán tomando en cuenta las características de persona, lugar, tiempo e institución.
4. Se recomienda el diseño de un sistema uniforme de recopilación y reporte de información de donantes potenciales a nivel nacional. El sistema debe incluir una base de datos sobre donantes con referencia a los resultados de tamizaje. Lo anterior deberá ceñirse a las normas de privacidad y anonimato de acuerdo a reglamentaciones nacionales e internacionales.
5. En los países donde todavía no se ha implementado un programa de control de la transmisión transfusional de la enfermedad de Chagas, se recomienda la realización de una encuesta serológica a nivel nacional como base de datos para la implementación de un programa de tamizaje en los bancos de sangre que garantice el monitoreo, control de calidad, análisis epidemiológico y definición de áreas de riesgo.
6. Considerando que las tasas de prevalencia constituyen una guía para la acción en Salud Pública, y tomando en cuenta las elevadas tasas en Bancos de Sangre presentadas en este encuentro, se recomienda la creación de Programas de Control de la Enfermedad de Chagas en aquellos países donde aún son inexistentes para ofrecer una protección a las poblaciones expuestas a riesgo.

REUNION SOBRE BANCOS DE SANGRE COMO MONITORES DE LA PREVALENCIA
DE INFECCION HUMANA POR *TRYPANOSOMA CRUZI*, HEPATITIS Y VIH

PROGRAMA ESPECIAL PNUD/BANCO MUNDIAL/OMS DE
INVESTIGACION Y ADIESTRAMIENTO EN
ENFERMEDADES TROPICALES (TDR)

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

Santa Fe de Bogotá, D.C., 16-18 de noviembre de 1992

GRUPOS DE TRABAJO

1. Aspectos Legales y Presupuestales

- Mónica Bolis (Coordinadora)
- Alberto Guzmán
- Marcela García
- Augusto Corredor
- Alvaro Moncayo

2. Control de sangre infectada por *T. cruzi*

- Elisa de Ponce (Coordinadora)
- Galo Leoro
- María Sonia González
- Arieta de Navarro
- Ruth Marlén Figueras
- Luis Guevara
- Carlos Julio Mesa
- Felipe Guhl
- Ramiro Rodríguez Velásquez
- Esperanza Manchola Ospina
- Martha Avila Piñeros
- Juan Carlos Calderón
- Sandra J. Molina
- Elina Bustos
- Martha Cecilia Marín
- Martha Lucía de Medina
- Gonzalo Luque
- Nelson Daza
- Víctor Manuel Cuadros
- Eduardo Camargo
- Amparo Gutiérrez

3. Control de sangre infectada por Hepatitis y HIV

- Francisco Pinheiro (Coordinador)
- Bertha Quiroga
- Carmen Parra
- Inés Morón
- Lilliana Restrepo
- Juan Sierra
- Alba Graciela Pabón
- Virgilio Escutia
- Maritza Calderón
- Adelaida Rojas

4. Estimativos de Prevalencia General y Evaluación Periódica de Bancos de Sangre

- Alberto Aché (Coordinador)
- Enrique Figueroa
- César Ponce
- Regina Ching
- Víctor Manuel Angulo
- Patricia Galeano
- María Teresa Palau
- Fabio Zicker
- Pilar Delgado
- Carlos Jaramillo

REUNION SOBRE BANCOS DE SANGRE COMO MONITORES DE LA PREVALENCIA
DE INFECCION HUMANA POR *TRYPANOSOMA CRUZI*, HEPATITIS Y VIH

PROGRAMA ESPECIAL PNUD/BANCO MUNDIAL/OMS DE
INVESTIGACION Y ADIESTRAMIENTO EN
ENFERMEDADES TROPICALES (TDR)

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

Santa Fe de Bogotá, D.C., 16-18 de noviembre de 1992

LISTA DE PARTICIPANTES

ACHE, ALBERTO
Dirección de Endemias Rurales
Ministerio de la Salud
Av. Las Delicias (Frente al Circulo Militar)
Teléfono: (43) 418039. Fax: (43) 419490
Maracay, Venezuela

ANIYAR, LOLITA
Parlamentaria
Caracas, Venezuela

ANGULO SILVA, VICTOR MANUEL
Universidad Industrial de Santander
Centro de Investigaciones en Enfermedades Tropicales-CINTROP
Carrera 32 No 29-31
Teléfono: 456325. Fax: 97350472
Bucaramanga, Colombia

BOLIS, MONICA
Health Policies Development Program
OPS/OMS
Washington, D.C., USA

BUSTOS, ELINA
Banco de Sangre, Cruz Roja César
Cra. 5a No.13A-87
Teléfono: 732282. Télex: 30859/30862. Fax: 968863001
Valledupar, Colombia

CORTES BUELVAS, ARMANDO
Banco de Sangre, Cruz Roja Valle
Transversal 5 No. 5-91
Teléfono: 584056/560971. Télex: 51321. Fax: 581735
Cali, Colombia

CUADROS, VICTOR MANUEL
Banco de Sangre, Cruz Roja Santander
Calle 45 No. 9-60
Teléfono: 330000. Fax: 337566
Bucaramanga, Colombia

CHING, REGINA
Coordinadora Nacional de Bancos de Sangre y Hemoderivados
Avenida El Dorado, Carrera 50
Teléfono: 2220577. Fax: 2220401
Santa Fe de Bogotá, Colombia

DAZA, NELSON
Coordinador Seccional Servicio de Salud, Santander
Carrera 33 No. 28-126
Teléfono 57111
Bucaramanga, Colombia

ESCUTIA, VIRGILIO
World Health Organization
Regional Office for the Americas
LAB, Pan American Sanitary Bureau
525, 23rd Street, N.W.
Washington, D.C. 20037, USA
Telephone: 861.3200. Fax: 223.5971

FIGUEROA, ENRIQUE
Jefe Departamento de Transfusiones y
Bancos de Sangre del Ministerio de Sanidad
y Asistencia Social
Centro Simón Bolívar
Fax: 421935
Caracas, Venezuela

GALEANO, PATRICIA
Banco Regional de Sangre, Cruz Roja Antioquia
Carrera 52 No. 25-310
Teléfono: 2357405. Télex: 65279. Fax: 942657100
Medellín, Colombia

GARCIA, MARCELA
Directora Banco Nacional de Sangre y
Laboratorio Clínico Patológico, Cruz Roja Nacional
Avenida 68 No. 66-31
Teléfono: 2506611. Fax: (571)2319208. Télex: 45433
Santa Fe de Bogotá, Colombia

GONZALEZ, MARIA ESTELA
Coordinadora Regional Servicio de Salud Meta
Barrio el Barzal, Calle 37 No. 41-80/86
Teléfono: 30102
Villavicencio, Colombia

GUEVARA, LUIS
Instituto de Medicina Tropical
"Alexander von Humboldt" - UPOCH
P.O. Box 5045
Teléfono: 51(14)823401. Fax: 51(14)823435
Lima 100, Perú

GUHL, FELIPE
Universidad de los Andes
Laboratorio de Microbiología y Parasitología
Apartado Aéreo 4976
Teléfono: 2839753. Fax: 2841890. Télex: Unand/co 42343
Santa Fe de Bogotá, Colombia

GUZMAN, ALBERTO
Presidente
Comisión de Salud
Cámara de Diputados
Congreso Nacional
Tegucigalpa, D.C., Honduras

IGLESIAS, ANTONIO
Director Instituto Nacional de Salud
Av. El Dorado, Carrera 50
Teléfono: 2220577
Santafé de Bogotá, Colombia

LEORO, GALO
Subdirector Nacional de Salud
Cruz Roja Ecuatoriana
Fax: 593-570424
Quito, Ecuador

MANCHOLA, ESPERANZA
Banco Regional de Sangre, Cruz Roja Tolima
Carrera 5a. El Papayo, Salida a Bogotá
Teléfono: 646003. Télex: 47107. Fax: 646007
Ibague, Colombia

MARIN, MARTHA CECILIA
Banco Regional de Sangre, Cruz Roja Quindío
Carrera 18, Calle 46
Teléfono: 473323. Télex: 8552. Fax: 967455871
Armenia, Colombia

MEDINA, MARTHA LUCIA DE
Banco Regional de Sangre, Cruz Roja Caldas
Calle 65 No. 23 B 29
Teléfono: 862100. Télex: 83421. Fax: 968863001
Manizales, Colombia

MONCAYO, ALVARO
UNDP/World Bank/WHO Special Programme
for Research and Training in Tropical Diseases (TDR)
World Health Organization
1211 Geneva 27
Telephone: 791.3865. Fax: 788.0839

MORA, GLADYS
Coordinadora Regional Servicio Salud, Norte de Santander
Antiguo Hospital San Juan de Dios
Avenida 2 No. 12-85
Teléfono: 715325
Cúcuta, Colombia

MORAN, JOSEFA
Centro Nacional de Higiene y Epidemiología
Complejo Nacional de Salud, "Dra. Concepción Palacios"
Teléfono: 94694. Fax: 505-2-97723
Managua, Nicaragua

MORON, INES
Coordinadora Servicio de Salud del César
Transversal 18 No. 19-65
Teléfono: 713570 ó 713572. Fax: 713571
Valledupar, Colombia

PARRA, CARMEN
Coordinadora Servicio de Salud, Córdoba
Diagonal 12, Transversal 6 y 7 (Barrio la Granja)
Teléfono: 834043
Córdoba, Colombia

PARRA, IRENE

Banco Regional de Sangre, Cruz Roja Meta y Llanos Orientales
Carrera 30 No. 39-30, piso 3
Teléfono: 26605. Télex: 46687. Fax: 24617
Villavicencio, Colombia

PINHEIRO, FRANCISCO

World Health Organization
Regional Office for the Americas
Pan American Sanitary Bureau
525, 23rd Street, N.W.
Telephone: 861.3200. Fax: 223.5971
Washington, D.C. 20037, USA

PONCE, ELISA DE

Ministerio de la Salud
Laboratorio Central
Centro de Salud "Alonso Suazo", piso 3
Teléfono: 504/3804040/321135. Fax: 504/380984 PAHO-HO
Tegucigalpa, Honduras

RESTREPO, LILIANA

Coordinadora Servicio de Salud del Huila
Carrera 20 No. 5B-36
Teléfono: 728403
Neiva, Colombia

RODRIGUEZ, RAMIRO

Coordinador Servicio de Salud Tolima
Edificio de la Gobernación, piso 10
Teléfono: 6365012
Ibague, Tolima

RUEDA, GUILLERMO

Presidente Cruz Roja Nacional
Avenida 68 No. 66-31
Teléfono 2506611. Télex: 45433
Santa Fe de Bogotá, Colombia

SIERRA, JUAN

Banco Regional de Sangre, Cruz Roja Magdalena
Carrera 50 No. 25-27
Teléfono: 231552
Santa Marta, Colombia

ZICKER, FABIO

Communicable Disease Programme
Oficina Sanitaria Panamericana
Apartado 6722 Carmelitas
Teléfono: 58.2.262.2085. Fax: 58.2.261.6069
Caracas 102, Venezuela

- - -