

# CONTROL DE LAS ENFERMEDADES VENEREAS EN EL PARAGUAY<sup>1</sup>

Por los Dres. JOSE AMADOR GUEVARA<sup>2</sup> y DOMINGO A. MASI<sup>3</sup>

## ANTECEDENTES

El Programa de Control de las Enfermedades Venéreas que desde 1952 se lleva a cabo en el Paraguay con la asesoría técnica de la Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud, tiene por base el convenio suplementario suscrito el 14 de julio de 1951, entre el Gobierno de la República del Paraguay y el citado organismo internacional.

## LOCALIDADES INVESTIGADAS

Durante el año de 1952 se han investigado tres localidades (Fernando de la Mora, San Lorenzo e Itauguá), comprendidas en el Programa de Salud Pública del área Asunción-Villarrica. Dichas localidades están situadas en la ruta Mariscal-Estigarribia, que une Asunción a Villarrica, con una longitud de 175.8 km. Dichas localidades no tenían antecedentes de programas sanitarios intensivos.

Se investigó por separado la población urbana y rural (Figuras Nos. 1 y 2) de cada una de esas localidades, tomando en cuenta las características peculiares de cada una de ellas, características que contribuyeron a modificar, si no sustancialmente, por lo menos en parte, el plan general de trabajo esbozado para este tipo de programa sanitario descrito en este informe, que en adelante se denominará "programa intensivo".

Las tres localidades corresponden a seis zonas de trabajo, a cada una de las cuales se les ha asignado un número (número del programa intensivo) según la fecha de su realización.<sup>4</sup>

Los Cuadros Nos. 1 y 2 indican las localidades investigadas, la característica de población sobre la cual se desarrolló cada programa intensivo, duración del mismo, total de población de cada localidad, dividida en urbana y rural, y su correspondiente porcentaje sobre el total de población.

<sup>1</sup> Programa desarrollado con la Asesoría Técnica de la Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud.

<sup>2</sup> Consultor en Enfermedades Venéreas de la Organización Mundial de la Salud.

<sup>3</sup> Director de la División de Enfermedades Venéreas del Programa de Salud Pública del área Asunción-Villarrica.

<sup>4</sup> Guevara, Amador J., y Masi, Domingo A.: "I, II, III, IV, V y VI Programas Intensivos de Control de las Enfermedades Venéreas, realizados en el Paraguay" (Informes de marzo a diciembre 1952).

FIG. No. 1.—Plano esquemático de la zona rural de Itauguá, integrada por 15 "compañías", en la cual se desarrolló el II Programa Intensivo de Control de las Enfermedades Venéreas.

MAPA ESQUEMATICO DE LA ZONA RURAL DE ITAUGUA, CON DISTANCIAS EN KMS. DE CADA COMPAÑIAS, AL CENTRO DE ITAUGUA Y PORCENTAJES DE SERO-POSITIVIDAD

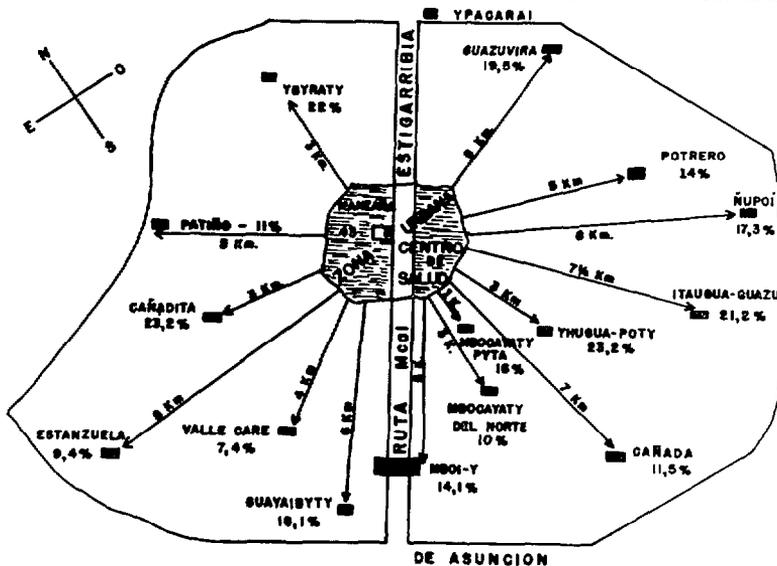
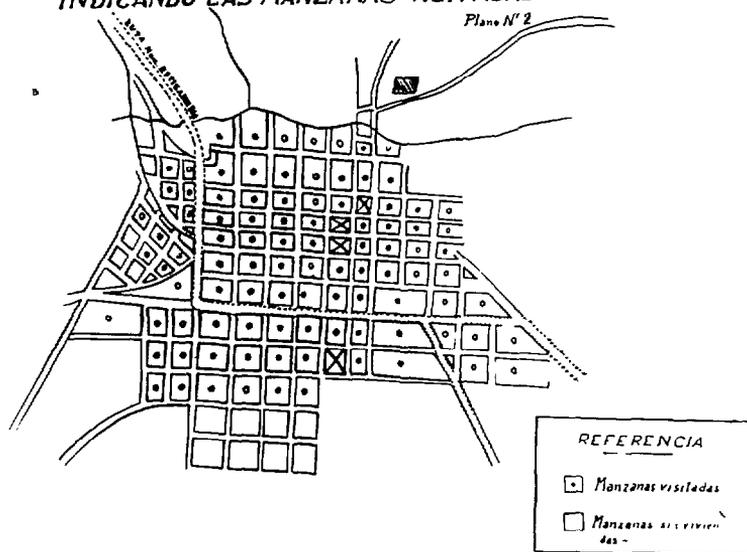


FIG. No. 2.—Plano esquemático de la zona urbana de San Lorenzo, con sus 1,230 viviendas, en la cual se desarrolló el V Programa Intensivo de Control de las Enfermedades Venéreas.

MAPA ESQUEMATICO DE LA ZONA URBANA DE SAN LORENZO INDICANDO LAS MANZANAS VISITADAS



CUADRO No. 1.—*Localidades investigadas*

| No. del programa intensivo | Localidad           | Característica de la población | Duración del programa intensivo, 1952 |
|----------------------------|---------------------|--------------------------------|---------------------------------------|
| I                          | Fernando de la Mora | Urbana                         | De marzo 10 a abril 10 (30 días)      |
| II                         | Itauguá             | Rural                          | De mayo 1 a junio 31 (60 días)        |
| III                        | Itauguá             | Urbana                         | De julio 14 a agosto 15 (30 días)     |
| IV                         | Fernando de la Mora | Rural                          | De agosto 16 a agosto 31 (15 días)    |
| V                          | San Lorenzo         | Urbana                         | De sbre. 8 a nbre. 8 (60 días)        |
| VI                         | San Lorenzo         | Rural                          | De nbre. 9 a dbre. 9 (30 días)        |

## OBJETIVO FUNDAMENTAL

El objetivo fundamental del Programa Intensivo de Control de las Enfermedades Venéreas fué demostrar procedimientos modernos y efectivos de control, de rápida ejecución, con un mínimum de personal y equipo, a un costo razonable y adaptado a las condiciones particulares de cada zona.

CUADRO No. 2.—*Población total de las localidades investigadas, clasificada en urbana y rural y población de 15 a 50 años\**

| Localidad           | Población total | Población urbana | %    | Población rural | %    | Población de 15 a 50 años | Población urbana de 15 a 50 años | %†   | Población rural de 15 a 50 años | %†   |
|---------------------|-----------------|------------------|------|-----------------|------|---------------------------|----------------------------------|------|---------------------------------|------|
| Fernando de la Mora | 5,725           | 3,257            | 57.0 | 2,488           | 43.0 | 3,446                     | 1,954                            | 56.7 | 1,492                           | 43.3 |
| Itauguá.            | 12,953          | 2,944            | 22.8 | 10,009          | 77.2 | 7,771                     | 1,766                            | 22.7 | 6,005                           | 77.3 |
| San Lorenzo         | 13,129          | 5,988            | 45.6 | 7,141           | 54.4 | 8,130                     | 3,850                            | 47.3 | 4,280                           | 52.6 |
| Total               | 31,807          | 12,169           | 38.3 | 19,638          | 61.7 | 19,347                    | 7,570                            | 39.1 | 11,777                          | 60.9 |

\* Los programas intensivos se desarrollaron sobre el grupo de población de 15 a 50 años de las zonas urbana y rural de cada localidad, equivalente al 60% de la población total de esas mismas localidades.

† Porcentajes de población urbana o rural sobre el total de población de 15 a 50 años.

## MECÁNICA DEL PROGRAMA INTENSIVO

Las fases principales del Programa Intensivo de Control de las Enfermedades Venéreas, realizado en las zonas urbana y rural de Fernando de la Mora, San Lorenzo e Itauguá, fueron en síntesis, las siguientes:

- (a) Información y educación del público.
- (b) Extracciones de sangre.

- (c) Análisis serológico de las muestras extraídas, en el mismo lugar de trabajo.
- (d) Distribución de los resultados.
- (e) Examen clínico de los casos positivos.
- (f) Tratamiento.
- (g) Investigación epidemiológica.

Todas estas fases se realizaron en el mismo día. En el término de unas ocho horas, fué posible informar a los pobladores sobre la importancia social de las enfermedades venéreas, extraer la sangre y practicar el análisis serológico de las muestras, examinar clínicamente los casos positivos y administrar el tratamiento correspondiente a base de PAM (penicilina G procaína con monoestearato de aluminio al 2%). El tratamiento fué administrado, no solamente en los casos positivos descubiertos durante la fase intensiva de extracciones, sino también a todos los contactos familiares o extrafamiliares del enfermo, aún sin evidencia clínica de infección.

El equipo mínimo de laboratorio y de clínica se transportó en cajas de madera, diseñadas especialmente para estos programas intensivos. Estas cajas tienen 40 cm de largo, 32 cm de ancho y 32 cm de alto, y su costo fué de 150 guaraníes (\$5.00).

#### INFORMACIÓN Y EDUCACIÓN DEL PÚBLICO

La labor de información y educación del público fué dirigida especialmente a los siguientes grupos de población: personas enfermas; personas sanas; líderes locales; maestros.

Los procedimientos utilizados para esta labor fueron los siguientes: charlas breves diurnas y nocturnas; proyecciones cinematográficas ilustrativas; y distribución de material impreso.

Las actividades de información y educación del público se adaptaron a las diversas fases del programa intensivo. Así por ejemplo, en la primera charla se informaba a los pobladores sobre los objetivos del Programa de Salud Pública del Area Asunción-Villarrica y, en especial, sobre los beneficios directos que el citado programa reportaría a la comunidad. Empeño especial se daba, desde luego, a las actividades específicas, o sea el control de las enfermedades venéreas que se iniciaba en la zona respectiva (Fig. No. 3).

La segunda charla, durante la fase intensiva de extracción de sangre, se refería principalmente a la inocuidad del examen de sangre y a la conveniencia del mismo. Antes de proceder al trabajo propiamente dicho de extracciones, se invitaba al público a presenciar personalmente el trabajo de laboratorio y a conocer el destino que se daba a los pocos centímetros cúbicos de sangre que en ese momento se extraían de la vena. Esta invitación llegó a ser el argumento más fuerte para convencer a los pobladores de la necesidad del examen, y eliminó completamente los prejuicios y temores de muchas gentes sobre el destino que se daba a la sangre extraída.

En la tercera charla, previa a la fase intensiva del examen clínico y tratamiento, los pacientes eran informados sobre la moderna terapéutica de la sífilis, la atoxicidad de la droga y la brevedad del tratamiento. Muchos de los pacientes encontrados durante el desarrollo de estos programas, ya habían pasado por el calvario de los esquemas terapéuticos de larga duración, a base de arsenicales y metales pesados. La información que se les impartía abarcaba también el aspecto del contagio, aconsejándoles las medidas convenientes para evitar la transmisión de la enfermedad a otras personas.

Otro aspecto sobre el que se insistió reiteradamente fué el de la necesidad de realizar el control serológico periódico. Dicho control, desde luego, no iba a ser factible realizarlo durante el desarrollo del programa,

FIG. No. 3.—*Un médico del equipo informa a un grupo de pobladores sobre los objetivos del programa intensivo, en una zona rural de Itauguá.*



ya que el equipo permanecía en cada lugar un tiempo demasiado corto para poder efectuarlo. Sin embargo, al paciente se le entregaba un "carnet de tratamiento" con el objeto de que en el plazo de un mes, como mínimo, se presentara al centro de salud de su localidad o de la localidad más próxima. Estos centros de salud son los encargados de realizar la labor de supervisión permanente de dichos enfermos. Esta supervisión se considera fundamental para asegurar las ganancias iniciales logradas mediante el desarrollo de los programas intensivos.

En todas las ocasiones se estimuló el espíritu de cooperación de los vecinos y autoridades. En unos casos fué el sacerdote de la localidad el que facilitó el "ataque" de las "fuerzas sanitarias" a la zona bajo su jurisdicción, como en el caso de Itauguá; en otras, fueron los vecinos más destacados de la localidad los que facilitaron el trabajo, como en el

caso de Fernando de la Mora. En el caso de San Lorenzo el grupo de maestras realizó un admirable trabajo de cooperación, llegándose a organizar por primera vez en el Paraguay un grupo voluntario de cooperación para un trabajo de salud pública (Fig. No. 4).

#### EXTRACCIONES DE SANGRE

La labor de extracciones de sangre en masa se realizó siempre después de una breve charla dirigida a los pobladores reunidos frente al local seleccionado para la instalación del equipo. En todas las ocasiones se utilizó para dicho objeto la casa rústica de un campesino o el local de una escuela de campo. El trabajo de extracciones se realizó a veces en

FIG. No. 4.—Primer grupo voluntario, organizado en una localidad urbana del Paraguay, con el objeto de cooperar en las actividades sanitarias del Programa de Salud Pública.



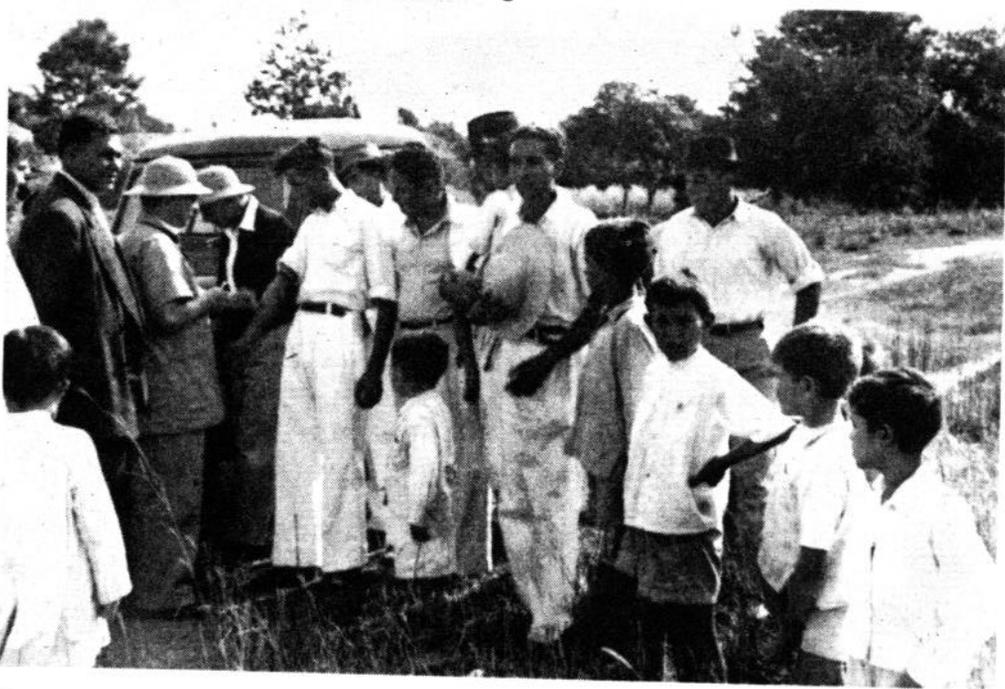
medio de un camino, de pie, sirviendo el "jeep" para colocar el equipo y para registrar a los vecinos en la planilla serológica correspondiente (Fig. No. 5).

En el trabajo de extracciones se dió preferencia al grupo de población de mayor actividad sexual y, desde luego, de mayor importancia epidemiológica, o sea el de 15 a 50 años. Se examinaron también algunos niños, a solicitud de los padres. Para esta labor se emplearon agujas de Petroff y tubos de Kahn. Con este simple equipo el guarda epidemiólogo pudo realizar un promedio de una extracción por minuto.

En el Programa Intensivo No. V, correspondiente a la zona urbana de San Lorenzo, se realizó por primera vez "la visita casa por casa", para el examen de sangre. Durante el primer mes de trabajo en esa zona ur-

bana de San Lorenzo (septiembre 8–octubre 8, 1952) el 80 % de la población de 15–50 años solicitó espontáneamente el examen de sangre. El trabajo de “visita casa por casa”, efectuado por primera vez en el Paraguay para un trabajo de control de enfermedades venéreas, permitió durante el período subsiguiente (octubre 8–noviembre 8, 1952), cubrir hasta el 93 % de esa población, o sea un 13 % más de lo que se había logrado en forma espontánea. De estos datos se desprende un hecho de gran interés, o sea que en cualquier comunidad es posible lograr un resultado similar al de San Lorenzo mediante una intensa y efectiva labor de educación del público, realizada previamente a la iniciación de los trabajos.

FIG. No. 5.—*Practicando extracciones de sangre, de pie, en medio de un camino en la zona rural de Itauguá. Un “jeep” servía de mesa para la instalación del equipo y para la labor de identificación de los vecinos.*



Es posible que un trabajo de “visita casa por casa”, iniciado directamente sin previa “sensibilización” de la comunidad para apreciar el valor del “programa sanitario” a efectuarse, provocara un ambiente de resistencia y oposición dentro de esa comunidad. Es evidente que un trabajo de “visita casa por casa” permitirá alcanzar un control de población tan alto como el logrado en forma espontánea en San Lorenzo. Pero para ello se requerirá un plazo mayor que el señalado en este informe.

El Cuadro No. 3 muestra el total de reacciones serológicas practicadas en las diferentes zonas. El promedio de las personas de 15–50 años en que se realizó por primera vez el examen de sangre, varió de 73 % en la zona rural de Fernando de la Mora a un 97 % en la zona rural de Itau-

guá. Este hecho es de gran significación, ya que demuestra que esas poblaciones han carecido de servicios médicopreventivos.

CUADRO No. 3.—*Total de reacciones serológicas practicadas*

| No. del programa intensivo | Zona                              | Población de 15 a 50 años | Total de reacciones serológicas | % sobre población de 15 a 50 años |
|----------------------------|-----------------------------------|---------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|
| I                          | Fernando de la Mora (zona urbana) | 1,954                     | 760                             | 39                                |
| II                         | Itauguá (zona rural)              | 6,005                     | 1,254                           | 27                                |
| III                        | Itauguá (zona urbana)             | 1,766                     | 1,175                           | 39                                |
| IV                         | Fernando de la Mora (zona rural)  | 1,492                     | 131                             | 9                                 |
| V                          | San Lorenzo (zona urbana)         | 3,580                     | 3,312                           | 93                                |
| VI                         | San Lorenzo (zona rural)          | 4,280                     | 1,388                           | 32                                |
| Totales . . .              |                                   | 19,347                    | 8,020                           | 68                                |

#### ANÁLISIS SEROLÓGICO DE LAS MUESTRAS DE SANGRE OBTENIDAS EN EL MISMO LUGAR DE TRABAJO

El análisis serológico de las muestras de sangre se llevó a cabo casi siempre en los propios lugares de trabajo (Fig. No. 6). Esta es, pues, la primera vez que en el Paraguay se le otorga tal facilidad a pobladores campesinos, alejados de los centros importantes de población y cuyas localidades carecen de servicios permanentes de salud pública.

Las muestras de sangre fueron examinadas serológicamente con la técnica de microfloculación de VDRL (cualitativa) para lo cual se transportó el equipo mínimo de laboratorio necesario en una caja de madera, especialmente diseñada.

El personal encargado de este trabajo serológico estuvo integrado por una técnica seróloga y una asistente.

Las reacciones serológicas positivas con la "técnica de campo" (VDRL cualitativa), fueron controladas posteriormente en el Laboratorio Central de Serología del Servicio Cooperativo Interamericano de Salud Pública con las técnicas de VDRL cuantitativa y Kahn cuantitativa.

Durante el examen clínico la mayoría de los casos serológicamente positivos tenían antecedentes de infección venérea, de reacciones serológicas positivas, de tratamientos específicos insuficientes, o presentaban manifestaciones clínicas de infección sifilítica.

Los pocos casos sin manifestaciones clínicas y con antecedentes venéreos vagos, por no poder precisar su "historia", fueron también catalogados como específicos de infección sifilítica. Para ello se tomó en cuenta la ignorancia de los propios enfermos para poder apreciar sus antecedentes en forma cabal y justa, y también la ausencia casi completa de factores biológicos en las zonas investigadas que pudieran contribuir a originar reacciones seudopositivas.

FIG. No. 6.—Realizando, por primera vez en una zona rural del Paraguay, el análisis serológico de las muestras de sangre extraídas unas horas antes.



El porcentaje de seropositividad encontrado en las diversas zonas investigadas osciló desde un 7.4 en Valle Caré (zona rural de Itauguá), hasta un 21.2% en Itauguá-aguazú (zona rural de Itauguá). En el Cuadro No. 4 se presentan los porcentajes de seropositividad de las tres localidades investigadas.

CUADRO No. 4.—Porcentajes de reacciones serológicas positivas

| No. del programa intensivo | Zona                              | Total de reacciones serológicas | Total positivos | %     |
|----------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------|-------|
| I                          | Fernando de la Mora (zona urbana) | 760                             | 130             | 16.5  |
| II                         | Itauguá (zona rural)              | 1,254                           | 192             | 15.4  |
| III                        | Itauguá (zona urbana)             | 1,175                           | 159             | 13.5  |
| IV                         | Fernando de la Mora (zona rural)  | 137                             | 25              | 18.2  |
| V                          | San Lorenzo (zona urbana)         | 3,312                           | 426             | 11.0  |
| VI                         | San Lorenzo (zona rural)          | 1,388                           | 206             | 14.8  |
| Totales..                  |                                   | 8,020                           | 1,138           | 14.18 |

#### DISTRIBUCIÓN DE RESULTADOS

El hecho de realizar el análisis serológico en la misma zona de trabajo contribuyó a que la mayoría de los pobladores sometidos al examen de sangre recibieran personalmente sus resultados, facilitando en tal forma el tratamiento de prácticamente el 100% de los casos positivos descu-

biertos. El tiempo transcurrido entre el momento de extracción de sangre y el informe del laboratorio no fué mayor de unas dos horas.

Cuando no fué posible realizar el análisis serológico en la misma zona de trabajo y hubo que visitar nuevamente la misma localidad para entregar los resultados, el porcentaje de vecinos que se presentó a recogerlos osciló entre 40 y 60 %, y por consiguiente el número de casos positivos tratados disminuyó proporcionalmente. Se observó que las personas que demostraron tener mayor paciencia en la espera de los resultados de laboratorio, invariablemente eran positivos, hecho que no les sorprendía en absoluto, porque confirmaba sus sospechas.

Es interesante citar algunos conceptos tomados de J. Kvittingen y otros<sup>5</sup> sobre la importancia de un método de laboratorio rápido en el desarrollo de programas intensivos:

“En muchos de los trabajos de campo efectuados, en los cuales los resultados de laboratorio eran conocidos en la tarde del mismo día de la extracción, y los casos positivos tratados al día siguiente, no fué posible obtener más de un 20 % a un 30 % de los casos positivos examinados clínicamente y tratados. A pesar de un gran esfuerzo, solamente había sido posible tratar un 50 % de los casos positivos al cabo de los seis meses de realizado el programa intensivo”. El autor concluye: “el procedimiento ideal debe ser aquel que permita el análisis serológico de las muestras inmediatamente después de extraídas, y que los donadores esperen el resultado en el propio lugar de trabajo a fin de examinar clínicamente y tratar los casos positivos tan pronto como el laboratorio informe del resultado”.

En el Paraguay, y en los diferentes programas intensivos realizados, fué posible tratar prácticamente el 100 % de los casos positivos el mismo día de extraída la muestra de sangre.

#### EXAMEN CLÍNICO DE LOS CASOS POSITIVOS

Los casos positivos descubiertos fueron sometidos posteriormente a un cuidadoso examen clínico. Como ya se indicó, las personas con reacciones serológicas positivas acusaban antecedentes de infección venérea, de tratamientos específicos insuficientes, o de análisis positivos de sangre, o bien presentaban evidencia clínica de infección sífilítica.

La frecuencia de las formas clínicas de la sífilis fué la siguiente: latentes (recientes o tardías), 88 %; tardías (mucocutáneas), 4 %; cardiovascular y nerviosas, 3 %; primarias y secundarias, 3 %; adquirida “in útero”, 2 %.

Los casos de blenorragia encontrados fueron menos del 1 %; sólo se observó un caso de linfgranuloma venéreo en San Lorenzo; no se observaron casos de enfermedad de Ducrey ni de granuloma inguinal.

<sup>5</sup> Kvittingen, J., y otros: Significance of rapid serological testing for syphilis in field surveys, *Bull. World Health Org.*, 5:473-480, 1952.

## TRATAMIENTO

Se trató un 100% de los casos positivos localizados. Tal objetivo sanitario, el tratamiento de todos los casos positivos, no ha sido logrado jamás con ningún esquema terapéutico anterior. Se usó PAM (penicilina G procaína con monoestearato de aluminio al 2% en dosis de 1,200,000 unidades), que fué administrada a razón de 2 cc en cada región glútea (equivalente a 600,000 unidades) o sea un total de 4 cc de PAM.

CUADRO No. 5.—*Total de personas tratadas*

| No. del programa intensivo | Zona                              | Total de casos serológicamente positivos tratados | Total tratados* | %   |
|----------------------------|-----------------------------------|---|-----------------|-----|
| I                          | Fernando de la Mora (zona urbana) | 130   | 130             | 100 |
| II                         | Itauguá (zona rural)              | 192   | 192             | 100 |
| III                        | Itauguá (zona urbana)             | 159   | 159             | 100 |
| IV                         | Fernando de la Mora (zona rural)  | 25  | 25              | 100 |
| V                          | San Lorenzo (zona urbana)         | 426   | 426             | 100 |
| VI                         | San Lorenzo (zona rural)          | 206   | 206             | 100 |
| Totales . .                |                                   | 1,138   | 1,138†          | 100 |

\* Los pocos casos positivos que no pudieron ser tratados en la fecha de terminación del programa correspondiente, han sido ya controlados por los respectivos centros de salud, completándose en esa forma el 100% de tratamiento.

† No se han incluido 251 contactos familiares y extrafamiliares tratados.

En el Cuadro No. 5 se incluye el total de casos serológicamente positivos tratados en las diversas zonas.

## INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

La investigación epidemiológica se realizó en todos los casos positivos. Los contactos familiares o extrafamiliares de los enfermos fueron tratados sistemáticamente, aún cuando no presentaran evidencia de infección. Se puso especial empeño en el examen de toda mujer embarazada, a fin de descubrir los casos de gestantes específicas, como medio de prevenir la sífilis adquirida "in útero".

En la zona urbana de San Lorenzo (V Programa Intensivo) pudo realizarse estrictamente esta labor de control de las embarazadas, gracias a la colaboración del grupo de maestras voluntarias, que colaboraron con el personal de equipo. Es así como sobre un total de 2,019 mujeres sometidas al examen de sangre, 115 estaban embarazadas, o sea un 5.69%, y de ellas 12 resultaron positivas, o sea un 10.5%.

## COSTO

El costo total de los seis programas intensivos (Cuadro No. 6), según datos suministrados por la División Administrativa del Programa de

Salud Pública del Area Asunción-Villarrica, fué de 101,615 guaraníes, equivalentes a \$2,551. El costo total incluye todos los gastos, personal,

CUADRO No. 6.—Costo de los seis programas intensivos\*

| No. del programa intensivo | Zona                              | Costo total |          | Costo per cápita |         |
|----------------------------|-----------------------------------|-------------|----------|------------------|---------|
|                            |                                   | Guaraníes   | Dólares† | Guaraníes        | Dólares |
| I                          | Fernando de la Mora (zona urbana) | 13.272      | 442      | 82.95            | 2.76    |
| II                         | Itauguá (zona rural)              | 26.664      | 822      | 107.14           | 3.57    |
| III                        | Itauguá (zona urbana)             | 13.755      | 259      | 69.49            | 2.31    |
| IV                         | Fernando de la Mora (zona rural)  | 6.040       | 123      | 183.00           | 3.73    |
| V                          | San Lorenzo (zona urbana)         | 26.675      | 605      | 59.34            | 1.21    |
| VI                         | San Lorenzo (zona rural)          | 14.225      | 310      | 60.08            | 1.22    |
|                            | Totales.....                      | 101.611     | 2.551    | 74.87            | 1.52    |

\* Incluye todos los gastos.

† Equivalencia: 1 dólar por 30 guaraníes (tipo oficial del Banco Central del Paraguay) para los 3 primeros programas, y 1 dólar por 49 guaraníes para los 3 últimos programas. La diferencia obedece a la variación que sufrió el tipo de cambio en la fecha en que se efectuaron los respectivos cálculos.

drogas, antígenos, materiales, impresos, gasolina, fotografías, etc. El costo promedio de tratamiento per cápita, incluyendo todos los gastos, fué de 74.87 guaraníes, equivalentes a \$1.52.

Vamos a citar, no con propósitos de comparación, sino únicamente con criterio informativo, algunos conceptos tomados de un trabajo publicado por la Organización Mundial de la Salud<sup>6</sup> en relación con el costo de las campañas sanitarias contra el pian efectuadas por la citada Organización y UNICEF.

“La organización de campañas sanitarias difiere, tanto en el método de investigación de casos, como en el método de tratamiento. Estas diferencias son especialmente evidentes al analizar los gastos de la campaña por el número de personas investigadas y el número de individuos tratados. El costo por persona investigada, incluyendo todos los gastos, varió de \$0.55 a \$0.80, mientras que el del tratamiento varió de \$1.10 en Haití a \$4.00 en Tailandia. La cantidad de penicilina por caso tratado varió de 2 cc a 8 cc y el número de inyecciones de 2 a 3. Existen grandes diferencias en los métodos de investigación de casos, de tratamiento (con o sin tratamiento de contactos) y en el control epidemiológico”.

En los seis programas intensivos realizados en el Paraguay se utilizó en todos los casos una dosis de 4 cc de PAM y fueron tratados todos los contactos familiares o extrafamiliares.

<sup>6</sup> WHO-UNICEF: “Facts and questions on yaws campaigns assisted by UNICEF-WHO” (Unnumbered document, julio 14, 1952).

## SUMARIO

Se describe el desarrollo de los seis primeros programas intensivos de control de las enfermedades venéreas realizados en el Paraguay en 1952, con la cooperación de la Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud.

Se investigaron tres localidades comprendidas en el Programa de Salud Pública del área Asunción-Villarrica. Los programas correspondientes a las zonas urbana y rural de cada localidad se realizaron separadamente. Cada una de esas zonas corresponde a un programa intensivo, numerado del I al VI según la fecha en que se efectuaron los trabajos.

Se señala el objetivo fundamental de los programas intensivos que en síntesis es: "demostrar procedimientos de control, modernos y efectivos, de rápida ejecución, con un mínimo de equipo, a un costo razonable y adaptado a las condiciones particulares de cada área".

Se analizan las diversas fases del programa intensivo, destacándose en primer término la importancia de la cooperación de las autoridades, vecinos y maestros de las diversas localidades.

Se destaca el valor de las actividades de información y educación del público previamente a la iniciación de las otras fases del programa. Esta labor logra "sensibilizar" a la comunidad, facultándola para apreciar el trabajo sanitario a realizarse.

El grupo de 15 a 50 años de edad fué preferentemente seleccionado, por considerarlo el de mayor actividad sexual y, por tanto, de mayor importancia epidemiológica.

Sobre el total de 19,347 personas correspondiente a la población de 15 a 50 años, de las tres localidades investigadas, se examinaron 8,020, equivalente al 68 % de esa población.

El promedio de las personas examinadas que realizaron su examen de sangre por primera vez osciló entre un 73 % en la zona rural de Fernando de la Mora y un 97 % en la zona rural de Itauguá. Este hecho es de gran significación y demuestra que en esas poblaciones no se han desarrollado actividades de carácter médicopreventivo.

Se menciona la experiencia obtenida en la zona urbana de San Lorenzo, en la cual el 80 % de la población de 15 a 50 años solicitó espontáneamente examen de sangre como resultado de una intensa labor de información y educación del público. Mediante la labor de "visita casa por casa" se llegó a alcanzar al 93 % de la población de 15 a 50 años. Este trabajo de "visita casa por casa" es la primera vez que se efectúa en el Paraguay en el control de las enfermedades venéreas.

El examen de las muestras de sangre extraídas se realizó en el mismo lugar de trabajo. Esta es la primera vez, también, que tal facilidad se otorga a comunidades alejadas de importantes centros de población y carentes de servicios de salud pública. La técnica usada fué la de microfloculación de VDRL. Los casos serológicos positivos fueron controlados posteriormente por otras técnicas en el Laboratorio Central de Serología.

Del total de extracciones de sangre, que asciende a 8,020, resultaron positivas 1,138, lo que equivale a 14.18 % de seropositividad.

Se señala el hecho de que cuando las muestras de sangre extraídas fueron analizadas serológicamente en el propio lugar de trabajo, se facilitó el tratamiento prácticamente del 100% de los casos positivos descubiertos. Cuando no fué posible dar ese servicio a la población, el porcentaje de tratados varió entre el 40 y 60%, y a veces aún más, según el tiempo transcurrido entre el momento de extracción y la entrega de los resultados.

Los casos positivos fueron tratados tan pronto se obtuvieron los resultados; en general, unas dos horas después de extraída la sangre. Del total de casos serológicos positivos se trataron 1,138, lo que equivale al 100%. Se usó PAM en dosis única de campo de 1,200,000 unidades. Se menciona el hecho de que en todos los casos positivos se realizó la correspondiente labor epidemiológica.

En la investigación de casos se dió preferencia especial a la localización de mujeres embarazadas con el objeto de realizar una efectiva labor de prevención de la sífilis "in útero". En San Lorenzo, por ejemplo, gracias a la labor del Grupo Voluntario de Maestras, fué posible examinar 115 embarazadas, lo que representa el 5.69% del total de mujeres examinadas en la población. En este grupo de gestantes el porcentaje de seropositividad fué de 10.5%.

Se señala el hecho de que en el término de unas 8 horas fué posible realizar una labor de información y educación del público, extraer la sangre y analizarla serológicamente, así como examinar y tratar los casos positivos y sus contactos.

#### CONCLUSIONES

(1) En base a la experiencia lograda en el Paraguay en el desarrollo de los programas intensivos de control de las enfermedades venéreas, se recomienda la aplicación de este tipo de programa en comunidades alejadas de centros importantes de población.

(2) Los programas intensivos de control de las enfermedades venéreas, como los realizados en el Paraguay, son de rápida ejecución, efectivos, requieren un minimum de personal técnico, se realizan a bajo costo y son fácilmente adaptables a las peculiaridades de las zonas de trabajo.

(3) Se recomienda el establecimiento de servicios de salud pública permanentes en las localidades donde se han realizado programas intensivos a fin de que las ganancias iniciales no se malogren por falta del control médicosanitario posterior.

#### VENEREAL DISEASE CONTROL IN PARAGUAY (*Summary*)

This paper describes the first six intensive programs for the control of venereal diseases carried out in Paraguay in 1952 with the cooperation of the Pan American Sanitary Bureau, Regional Office of the World Health Organization.

Three localities included in the Public Health Program of the Asuncion-Villarrica area were investigated. The programs in the urban and rural zones in each locality were carried out separately. Intensive programs, numbered from I to VI according to the date on which the work started, were executed in each of these zones.

The basic objective of the intensive programs is briefly as follows: "to demonstrate modern and effective control procedures which can be rapidly executed with a minimum of equipment, at a reasonable cost, and adapted to the particular conditions of each area".

The various phases of the intensive program are described, with special attention given to cooperation with the authorities, citizens, and teachers in the various localities.

Emphasis is placed on the importance of information work and activities for education of the public, prior to initiation of the other phases of the program. These activities encourage a receptive attitude in the community, enabling it to understand the health work to be performed.

The age-group of 15 to 50 years (sexually, the most active years) was selected by preference, as it is the most important from the epidemiological viewpoint.

Of the total of 19,347 persons within the 15-50 years age-group in the three localities investigated, 8,020 were examined, or 41.4% of the total.

Of the persons examined, the number taking blood tests for the first time ranged from 73% in the rural zone of Fernando de la Mora, to 97% in the rural zone of Itauguá. This fact is of great significance, showing that medico-preventive activities had not been developed in these localities.

Mention is made of the experience in the urban zone of San Lorenzo, where 80% of the population from 15 to 50 years of age voluntarily requested blood examinations, as a result of intense health education and information work. By making "house-to-house visits" it was possible to cover 93% of the 15-50 age-group. This is the first time that the "house-to-house" method has been used in Paraguay for venereal disease control.

The examination of blood samples was made at the scene of the work. This too is the first time that such facilities have been made available to communities distant from the main population centers and having no public health services of their own. The VDRL microflocculation technique was used. Positive serological cases were confirmed later by other techniques, in the Central Serology Laboratory. Of the total of 8,020 blood extractions, 1,138 were positive, representing 14.18% sero-positivity.

Whenever serological analysis of the blood samples was made at the scene of the work, it was possible to treat practically 100% of the positive cases discovered. When it was not possible to give such service to the people, the percentage of persons treated varied from 40 to 60%, or more, depending on the time elapsed between the time of extraction and the delivery of the results.

Positive cases were treated as soon as the results were obtained, usually about two hours after the blood was extracted. Of the total serologically positive cases 1,138, or 100%, were treated. PAM was used in single field doses of 1,200,000 units. In all positive cases the necessary epidemiological work was done.

In the investigation of cases, preference was given to locating pregnant women so as to be able to do effective work for the prevention of syphilis *in utero*. In San Lorenzo, for example, with the cooperation of the Teachers Volunteer Group, it was possible to examine 115 pregnant women, representing 5.69% of the total number of women examined in the community. Of this group of pregnant women, 10.5% were sero-positive cases.

The paper points out that the process of following a case through could be completed in the space of about 8 hours: information and health education, extraction of blood and serological analysis, examinations and treatment of positive cases and their contacts.