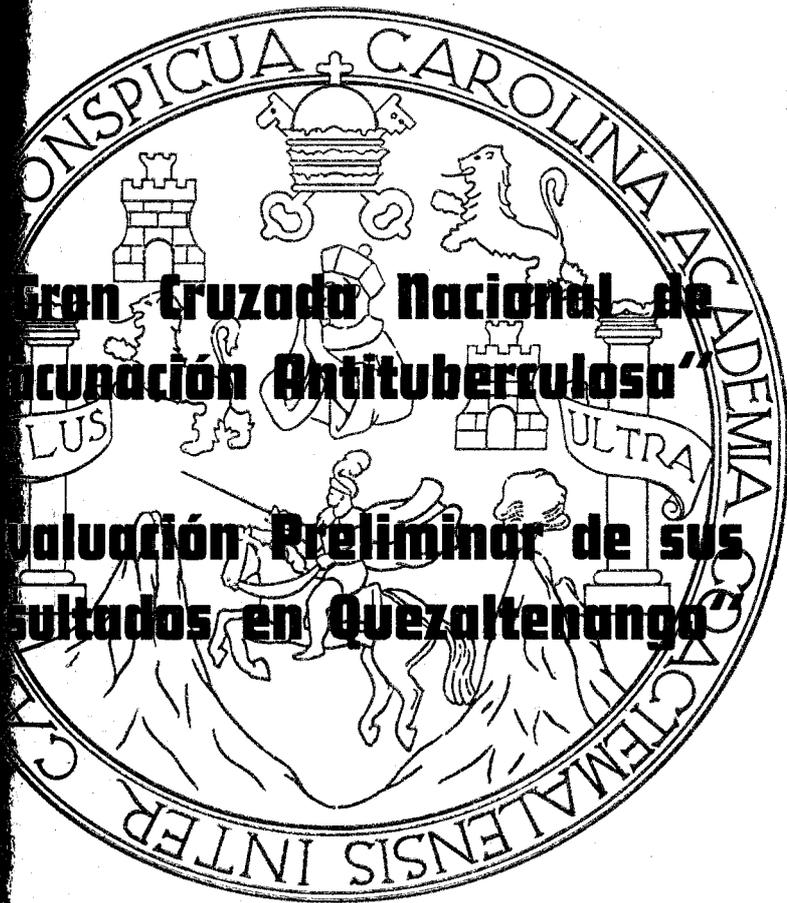


Uclés Ramírez



Guatemala, 1957

Ordenamiento de Tesis

Presentación

Introducción

CAPITULO I

GRAN CRUZADA NACIONAL DE VACUNACION ANTITUBERCULOSA

Fase de Organización.

- 1) Objetivos de la Gran Cruzada.
- 2) Alcances de la misma.
- 3) Preparación y planificación general:
 - a) Selección del personal.
 - b) Entrenamiento Teórico-Práctico.
 - c) Atribuciones del personal.
 - d) Planificación general.
 - e) Propaganda general.
 - f) Métodos y Productos usados.

Ordenamiento de Tesis

Presentación

Introducción

CAPITULO I

GRAN CRUZADA NACIONAL DE VACUNACION ANTITUBERCULOSA

Bases de Organización.

Objetivos de la Gran Cruzada.

Alcances de la misma.

Preparación y planificación general:

- a) Selección del personal.
- b) Entrenamiento Teórico-Práctico.
- c) Atribuciones del personal.
- d) Planificación general.
- e) Propaganda general.
- f) Métodos y Productos usados.

B) Fase de Desarrollo.

- 1) Planificación regional:
 - a) Contactos.
 - b) Sesiones preparatorias.
 - c) Planificación local.
 - d) Coordinación.
 - e) Propaganda local.
- 2) Acto Inaugural.
- 3) Sistema de trabajo.
- 4) Estadística:
 - a) Mapa y cifras estadísticas de cada Departamento.
 - b) Mapa y cifras globales.
 - c) Pruebas tuberculínicas Pre-vacunales.

CAPITULO II

EVALUACION

- 1) Cicatrices Vacunales.
- 2) Pruebas tuberculínicas Post-vacunales.

- *Conclusiones*
- *Recomendaciones*
- *Bibliografía*

Presentación

Honorable Tribunal examinador, al llevar a vuestra consideración mi presente trabajo de tesis de tipo Médico-Social, intitolado "GRAN CRUZADA NACIONAL DE VACUNACION ANTITUBERCULOSA" "EVALUACION PRELIMINAR DE LOS RESULTADOS EN QUEZALTENANGO", es mi deseo exponer los lineamientos generales de esta Campaña contra la Tuberculosis que se está llevando a cabo desde el mes de Julio del próximo pasado; y la evaluación por el método de muestreo en una de las cabeceras Departamentales, en virtud del convenio suscrito entre el Gobierno de la República, la Organización Mundial de la Salud y UNICEF.

Espero contribuir con ello a la divulgación de esta obra de gran importancia para nuestra patria.

Quiero expresar mi agradecimiento al Dr. Julio César Méndez de León, por la eficaz asesoría, haciendo posible la realización de este trabajo; al Dr. Carlos A. Urquijo, por su decidida cooperación, y a las señoritas vacunadoras de la Gran Cruzada, María de la Almanza y Rosa Amado, por la particular ayuda prestada.

Presento al honorable Tribunal examinador, mi testimonio de consideración y respeto,

HE DICHO.

Introducción

Desde hace tiempo las Autoridades Sanitarias y entidades privadas de la República de Guatemala, se han preocupado por hacer frente al problema de la Tuberculosis, el cual se sabe que es serio, aunque la información estadística, proporciona cifras de poco valor, debido entre otras causas a que estos servicios informativos no están completamente desarrollados y a que sólo un pequeño porcentaje de las muertes tienen certificación médica.

Los datos de infección y de morbilidad que citamos a continuación han sido obtenidos en ciudad de Guatemala, en la clínica del Dispensario Antituberculoso Infantil, Liga Nacional contra la Tuberculosis y Sección de B. C. G. de la Sanidad Pública y fueron presentados al V Congreso Nacional de Medicina, en Noviembre de 1954.

La infección tuberculosa, medida por las pruebas a la Tuberculina, señala que en 138,000 reacciones, 14% fueron positivas en menores de un año de edad, se llegó al 45% a los 14 años y al 85% a los 25 años. Estas cifras altas y a temprana edad, indican que la infección no solo es elevada, sino también precoz.

En cuanto a morbilidad, las fotofluoroscopias hechas en el dispensario Antituberculoso Infantil, en 31,000 niños de 0 a 14 años, proporciona las siguientes cifras de casos sospechosos

tuberculosis.

Menores de un año	3.47%
De uno a seis años	2.62%
De siete a trece años	1.68%

En la sección de Fotofluoroscopia de la Liga Nacional contra la Tuberculosis, se han hecho más de 156,090 exámenes (hasta el fin de 1954) obteniéndose como resultado el 3% de morbilidad.

En lo que se refiere a mortalidad, las tasas oficiales para la República en relación con la morbilidad e infección, son comparativamente muy bajas: 51 muertos por 100,000 habitantes en 1952, sin embargo, en 1952 y en el Departamento de Guatemala, la información estadística básica es un poco mejor, la tasa de mortalidad fue de 115.6 por 100,000 habitantes.

Es posible estimar que, si la mortalidad por tuberculosis fuere debidamente registrada en toda la República, la tasa nacional sería alrededor de 150 por cien mil.

En resumen, como se deduce de lo anterior, la infección tuberculosa es elevada y precoz en nuestro medio, la morbilidad es alta no sólo por las cifras expuestas sino porque la experiencia nos enseña que, en la tuberculosis infantil aún encontramos formas agudas, miliares y meningíticas y lo que es aún más grave, encontramos casos de tipo adulto en niños desde los primeros meses de edad. En personas de 15 a 25 años, las formas clínicas de alto potencial evolutivo, bronconeumónicas y neumocísticas.

En cuanto a mortalidad podemos decir que tenemos una

tasa muy alta.

Centros Antituberculosos.

a) Instituciones de orden Preventivo.

1.—Liga Nacional contra la Tuberculosis:

Centro de encuesta Tuberculino-Fotofluoroscópico y de vacunación B. C. G. para adultos en la ciudad de Guatemala.

2.—Unidad antituberculosa de Huehuetenango:

Centro de encuesta tuberculínica y vacunación B. C. G. para la ciudad de Huehuetenango.

3.—Dispensario Antituberculoso Central:

Institución de diagnóstico, tratamiento ambulatorio, dispensario y centro de colocación.

4.—Dispensario Antituberculoso Infantil:

Centro piloto de la lucha antituberculosa infantil, encuesta Tuberculino-Fotofluoroscópica vacunación B. C. G., diagnóstico, tratamiento dispensarial y colocación de niños menores de 14 años para la ciudad Capital.

b) Instituciones de orden Asistencial.

1.—Sanatorio antituberculoso San Vicente:

Centro de aislamiento, tratamiento Médico-Quirúrgico de tuberculosis pulmonar. Capacidad 575 camas.

2.—Hospital Rodolfo Robles de Quezaltenango:

Centro de aislamiento, tratamiento Médico de la tuberculosis pulmonar. Capacidad 120 camas, mantiene un servicio de diagnóstico de encuesta fluoroscópica.

3.—Unidad antituberculosa de Huehuetenango:

Centro de aislamiento y tratamiento médico. Capacidad 32

4.—Pabellones antituberculosos anexos a los hospitales Departamentales de Amatitlán, Escuintla y Mazatenango. Capacidad 30 camas cada uno.

En total 240 camas.

Total de camas para adultos en la República 967.

5.—Colonia Infantil de San Juan Sacatepéquez del Club de Niños de Guatemala.

Tratamiento Médico de la tuberculosis de primo infección para niños. Capacidad 90 camas.

6.—Hospital para niños tuberculosos de la Asociación de Bienestar Infantil, tratamiento médico de la tuberculosis de primo infección para niños de la Capital, capacidad: 140 camas.
Total de camas para niños en la República: 230.

En general, se puede decir que todos los servicios enumerados se encuentran sobre-saturados en su capacidad de atención; los servicios hospitalarios mantienen largas listas de espera, en las que el paciente adulto debe permanecer de tres a seis meses antes de poder lograr conseguir cama.

Todas estas instituciones por suerte para la lucha Antituberculosa del país, están desarrollando sus actividades en una elogiada coordinación, resultado de la creación de la División de Tuberculosis del Ministerio de Salud Pública. Esta División tiene en desarrollo un programa oficial de actividades de lucha, a saber: el aislamiento y creación de nuevos centros de aislamiento y trata-

miento de la tuberculosis; campaña preventiva de vacunación B. C. G. y encuesta fotofluoroscópica por unidades móviles para el interior del país.

Organizadores de las primeras Campañas de Vacunación en masa:

Las primeras campañas para realizar la vacunación antituberculosa en masa, fueron iniciadas por la Cruz Roja Danesa, posteriormente ayudaron en este programa la Cruz Roja Sueca, "ayudada a Europa de Noruega", conociéndose la asociación de estas instituciones benéficas como la I. T. C. (International T. B. Campaign); a partir de 1947 la UNICEF tomó parte activa en esta clase de labores, asociándose a la I. T. C., en esa forma se lanzó la primera campaña conjunta en Checoslovaquia el 1º de Julio de 1948, considerándose desde entonces esa fecha, como el inicio del B. C. G. (aniversario de la primera vacunación en masa).

La verdadera intención de este tipo de cruzadas, fue reducir la tuberculosis infantil, problema muy grave en Europa en la época de la post-guerra.

El 30 de Junio de 1951, desaparece la I. T. C. y queda a cargo la responsabilidad exclusiva de las campañas en masa a la Organización Mundial de la Salud, UNICEF y los respectivos gobiernos de los países por visitarse.

Actualmente se están llevando a cabo en el mundo, diversas campañas de vacunación, siendo la de Guatemala (incluyendo las ya concluidas), la número sesenta y cuatro.

CAPITULO I

"Gran Cruzada Nacional de Vacunación Antituberculosa"

La Campaña de Vacunación consta de una "Fase de Organización", la cual comprende el estudio de los objetivos y alcances, la preparación y planificación general hasta el momento en que se inicia la vacunación B. C. G., en masa en la Capital, y una "Fase de Desarrollo", que incluye todas las etapas que se realizan para llegar a cubrir la totalidad de un Departamento, comprendiendo la planificación regional, el acto inaugural, el sistema de trabajo y la estadística.

FASE DE ORGANIZACION:

1) Objetivos: El objetivo fundamental de la Gran Cruzada de vacunación, es el de reducir la incidencia de la Tuberculosis por medio del desarrollo de un programa de vacunación B. C. G. en masa, como método directo internacionalmente aceptado de vacunación antituberculosa. Su aplicación en Guatemala obedece a las características epidemiológicas del país en relación con la prevalencia; al desarrollo de su lucha antituberculosa y a las condi-

ciones económico-sociales de la población Guatemalteca.

Colateral a lo anteriormente citado, el programa tiende a adiestrar personal tanto profesional como auxiliar, en las técnicas tuberculínicas y de vacunación B. C. G.

2) *Alcances de la Cruzada:* Esta se realiza en las ciudades, aldeas y caseríos, a los cuales es posible llegar con los equipos de vacunación.

Según el censo realizado el año de 1950, la población de Guatemala alcanza 2.788,122 habitantes. Los cálculos para Julio de 1956 dan 3.754,000.

El 69.1% de la población está clasificada como rural. El 30.9 restante vive en las "cabeceras municipales" y se le considera urbana. El 53.5% es de raza indígena.

La extensión territorial se estima en 108,889 Km²., lo que da una densidad promedio de 25.6 hb. por km².,

La población del país se encuentra más concentrada (50% más hb. por Km².) en una faja que corre paralelamente a la costa Pacífica y en las que se encuentran los municipios serranos más importantes, unidos por carreteras transitables todo el año. Alrededor del 60% de la población total del país habita esta zona.

Existen 17 poblaciones que tienen entre 5,000 y 10,000 habitantes, cuatro entre 10,000 y 30,000 habitantes y 1 con más de 300,000 que es la capital del país.

De acuerdo a los mapas de vialidad de la República de Guatemala (1949) existen carreteras transitables todo el año o en época seca que unen entre sí a la mayoría de las cabeceras mun-

del país. El número de habitantes que se encuentran en estas cabeceras municipales, a las cuales es posible llegar con vehículos motorizados o por tren, asciende a 785,000. Estas cabeceras municipales constituyen zonas de influencia para una población total de 1.637,098 personas. Esta población está considerada por el censo de 1950 como rural, pero forma alrededor de 6,000 aldeas y caseríos más o menos dependientes para su desarrollo de estas zonas de influencia. Se estima que con una buena campaña de información sobre la acción y beneficios de la vacunación B. C. G., serían alcanzadas 1.200,000 personas, cifra que incluye 600,000 vacunadas.

Preparación y Planificación General:

a) Selección de Personal: Con base en la experiencia adquirida en las campañas de vacunación antituberculosa, realizadas en diversas partes del mundo, se llegó a la conclusión de que la selección de personal, era quizás uno de los factores más importantes si no el más, para el mejor éxito de la misma. En vista de esto y para lograr obtener óptimos resultados, se seleccionó en primer lugar a las personas que tomarían parte en un cursillo teórico una vez finalizado éste y mediante riguroso examen, se clasificó a los aspirantes, llenando las plazas con los que obtuvieron mejores punteos, quedando los restantes (siempre que hubieren alcanzado el puteo mínimo) en calidad de suplentes.

Para poder aspirar a un cargo de vacunador, se tomaron en cuenta entre otros factores, el poseer una cultura general (maestría, bachilleres etc.,) el enfocar debidamente desde el punto de vista social los problemas nacionales, espíritu de sacrificio, estar en capacidad de poder separarse por largas temporadas de su hogar y conducta intachable.

b) Entrenamiento Teórico Práctico: El cursillo teórico-

práctico, comprendió un entrenamiento de dos meses, realizándose por medio de conferencias dictadas por distinguidos profesionales que abarcaron temas de Tuberculosis, inmunología, epidemiología, técnicas internacionales de vacunación B. C. G. en masa, educación sanitaria, antropología guatemalteca, estadística y vida Calmette. Para la parte práctica de este cursillo se escogieron poblaciones de Santa Lucía y Magdalena Milpas Altas en el Departamento de Sacatepéquez, Rincón Grande y Joya Grande, Chimaltenango, don Justo, Puerta Parada y los Municipios de San Juan Sacatepéquez y San Raymundo en el Departamento de Guatemala. Los lugares anteriormente citados, además de estar cercanos a la Capital, daban la oportunidad de ensayar en condiciones que se presentarían en la mayor parte de la República, como el de ser medio rural y poseer población indígena, lo mismo que dificultades de orden vial.

c) Atribuciones del Personal: El personal de la "Gran Campaña de Vacunación Antituberculosa", está organizado en la siguiente forma: Un Médico Jefe General de Campaña, un Médico Jefe de Operaciones de Campo, tres Médicos Planificadores, cuatro Médicos Jefes de Equipo, veinticinco Vacunadores, un Estadígrafo, dos Oficiales de Secretaría y nueve Choferes; siendo las principales atribuciones las siguientes:

Jefe General de la Campaña: Tiene a su cargo la Dirección y Supervisión General de la misma.

Jefe de Operaciones de Campo: Es el encargado en el lugar donde se desarrolla la vacunación, de la dirección, supervisión, distribución de personal, control de productos y materiales usados, etcétera.

Planificadores: a cargo de la preparación, planificación y

ganda previas a la fase de desarrollo.

Jefes de Equipo: Con atribuciones de grupo, supervisión de técnica, control estadístico y protección del personal a sus órdenes.

Vacunadores: Ejecutores de la técnica y del registro estadístico.

Estadígrafo: Efectúa la clasificación y tabulación, preparando el informe numérico y gráfico de la Cruzada.

Oficiales de Secretaría: Realizan labores de oficina que se requieren en la Campaña.

Choferes: Pilotos encargados de los vehículos.

d) Planificación General: Siguiendo las normas internacionales, no se concibe la realización de una Campaña de esta índole, sin una planificación previa y cuidadosa que abarque todos los aspectos de la misma y reduzca al mínimo los errores. Para ello se requiere la debida anticipación y con el objeto de llegar a los más apartados lugares del país, hasta donde humanamente fuere posible, se concentran las personas en sitios lo más cercano a sus domicilios, se inició el estudio del mapa de la República, del número de habitantes con base en el censo 1950, del incremento de población de aquel entonces, la etnografía del país, las lenguas indígenas que se hablan, el sistema vial de la República, las condiciones climáticas según las diferentes épocas del año, la densidad de población por regiones, la población flotante, la extensión territorial de los diferentes Departamentos, la división de su población urbana y rural, el índice de analfabetismo y la frecuencia o no de grupos organizados.

Una vez finalizado dicho estudio, se escogió la Ciudad Capital para inicio de la Gran Cruzada, tomando en cuenta primordialmente, que la propaganda realizada en dicha ciudad, llegara a la mayor parte de los lugares de la República, lo que redundó en beneficio de la Campaña y se procedió inmediatamente a la elección del Comité Central de Cooperación de la República, quedando integrado con prominentes personas que representaban a las principales entidades públicas y privadas del país; dicho Comité ha tenido por principal función asegurar la colaboración necesaria para el éxito de esta lucha. Una vez concluida la Capital continuó con el resto del Departamento de Guatemala y así sucesivamente con los demás Departamentos de la República, tomando como pauta las zonas de influencia de Departamentos vecinos.

e) Propaganda General: La propaganda ha sido uno de los renglones, al cual se le ha prestado la importancia debida, tomando en cuenta que sin una labor de esta índole, sana y bien dirigida, los resultados a esperarse serían mediocres.

Antes de iniciar la divulgación de la Campaña en los medios profanos, se hizo una exposición de la misma al gremio Médico reunido en las diferentes asociaciones de cada especialidad, las cuales se sirvieron emitir dictámenes que una vez publicados, constituyeron el inicio de la labor de propaganda.

Luego se invitó a personas prominentes, importantes congresistas y representantes de las fuerzas vivas del país a manifestar su opinión sobre la forma en que estaba concebida la Campaña, la importancia que revestía para el futuro de la población guatemalteca, tomando como base los dictámenes científicos emitidos con anterioridad; sus pronunciamientos favorables constituyeron pilares de esta labor de ablandamiento. A continuación se

propaganda a través de:

Prensa en forma de artículos, anuncios, pronunciamientos, reportajes, gráficas y la vida de Calmette en forma de historietas;

Radio en forma de entrevistas, anuncios y cuñas;

Televisión en forma de entrevistas y explicaciones gráficas;

Volantes distribuidos en lugares públicos, en ciertos sectores de la casa en casa, y en ciertas oportunidades lanzados desde avioneta;

Carteles colocados en el comercio, fábricas, oficinas y lugares adecuados;

Manteados situados en los diferentes sectores de la Capital.

Conferencias al sector magisterial y alumnado de centros de enseñanza pública y privados.

Cine exhibición de películas en núcleos organizados y barrios capitalinos, y pasar placas fijas en los cines de esta Capital;

Cartelones de carretera, colocados en las que convergen a la Capital (transportables);

Carros-Altoparlantes recorriendo las calles en los días previos a la vacunación.

f) Métodos y Productos Usados. La Gran Cruzada de vacunación Antituberculosa, usa técnicas y productos estandarizados internacionalmente; ha sido la experiencia adquirida en prolijas investigaciones, lo que ha hecho que se escojan los métodos y materiales que más adelante describiremos; con esto no indicamos que ello represente la última palabra, ya que sabemos que experiencias que se realicen en el futuro, o las obtenidas de las mismas campañas que se están efectuando, pueden hacerlas variar, pero indudablemente es necesario seguir una pauta universal, para poder establecer en debida forma, comparaciones, que ineludiblemente redundarán en la obtención de mejores resultados.

TUBERCULINA. La tuberculina que usa actualmente Cruzada, es conocida con las iniciales P. P. D. (Derivado Proteínico Purificado), obtenido de un cultivo de bacilos de Koch, en medio sintético, con purificación posterior.

La prueba de Mantoux, como es de conocimiento universal, es la que se efectúa como método estandar más conveniente para la interpretación de la sensibilidad tuberculínica en este tipo de campañas de vacunación en masa; consiste en la inyección intradérmica de un décimo de centímetro cúbico de solución de tuberculina P. P. D. (Derivado Proteínico Purificado) dosificada en unidades y que corresponden a 1/10,000 de miligramo de P. P. D. en polvo; la región escogida es el tercio medio del borde externo del antebrazo derecho; la limpieza previa de la piel no es necesaria y entre prueba y prueba se flamea la aguja. En el momento de inyectar la tuberculina aparece el botón dérmico que tarda cierto tiempo en reabsorberse; la lectura y debida interpretación se efectuará a las 72 horas. Una reacción positiva consiste en la infiltración de color rojo en el sitio de la inyección, que aparece antes de las 24 horas y aumenta gradualmente; para considerarla típica, es indispensable la aparición de una zona francamente indurada de por lo menos 6 mm. de diámetro en el centro del tema, porque es precisamente la medida de esta induración, la que indicará si se debe o no vacunar a la persona.

El diámetro promedio de la reacción tuberculínica obtenida con cinco unidades de P. P. D. es el equivalente reaccional al obtenido con una dilución de tuberculina antigua de Koch al 1/2,000. Se ha escogido como límite entre los resultados positivos y negativos de la prueba tuberculínica, los 5 mm. de induración. Por arriba de esa cifra, se considerará positiva la reacción y no

se clasificará el sujeto como insensible a la tuberculina y en la misma forma que en las tomas de prueba negativas se procederá a la vacunación.

La inyección intradérmica realizada en debida forma, debe reunir las siguientes cualidades: que se mire el bisel a través de la aguja que no haya rezumamiento de sangre y que se forme "piel de naranja".

Esta Campaña en masa, efectúa la prueba de la Tuberculina, en las personas mayores de un año, fijando este límite mínimo de edad, (máximo no hay), en virtud de que la tasa de mortalidad en niños menores de esa edad es muy elevada y el público podría sufrir injustamente a la vacuna dicha mortalidad.

VACUNA B. C. G.

El B. C. G., es un bacilo vacuna de tipo bovino, originalmente virulento, que ha sufrido marcada atenuación hasta alcanzar la avirulencia mediante prolongado cultivo en medio de papa y zanahoria y biliada, perdiendo así su poder para producir tuberculosis progresiva. El usado en la actual campaña es producto del Laboratorio de México que semanalmente lo envía por avión en cantidades adecuadas.

La inyección se hace por vía intradérmica, lo más superficialmente posible, de un décimo de centímetro cúbico de la suspensión vacunal, que contiene 1/40 de miligramo de bacilo vacuna; debe inyectarse en el centro de la región deltoidea del hombro izquierdo. La piel no necesita preparación previa y posteriormente se flamea la aguja antes de aplicarla a otra persona. Debe tenerse especial cuidado en realizar la vacunación en lugares no expuestos a luz solar directa si se quiere que no disminuya su efectividad.

la cual también disminuirá si previamente no se ha conservado refrigeración o ya han pasado seis semanas a partir del momento en que fue producida. Mientras se efectúa la inyección intradérmica del B. C. G. aparece un botón dérmico, que a su vez desaparecerá al cabo de una hora o más. Después de dos a tres semanas aparecerá un nódulo rojizo que aumentará lentamente, tendiendo a desarrollar generalmente un pequeño absceso superficial de material purulento, dicha lesión curará espontáneamente dejando una pequeña cicatriz, y no necesita ningún cuidado durante su evolución.

COLORANTE

El usado para marcar a los probados a la tuberculina, es el hecho a base de la fórmula siguiente:

Nitrato de plata	300	gr.
Violeta de Gensiana	50	gr.
Alcohol		
Agua	2,000	cc. aa.

FORMULARIOS:

a) **TARJETA DE GRUPO:** Uno de los lados de ésta se usa para registrar en forma anónima las personas probadas a la tuberculina, existiendo únicamente una división por edades:

- Grupo de 1 a 6 años
- Grupo de 7 a 14 años
- Grupo de 15 a 29 años
- Grupo de 30 y más años

El otro lado se usa el día de la lectura, anotándose en columnas separadas los positivos, los vacunados y los negativos no vacunados; siempre divididos en grupos de edades, como en el formulario anterior, y en forma anónima.

b) **TARJETA INDIVIDUAL:** En esta se hace constar nombre, apellido de la persona, lugar donde vive, sexo, edad, institución a que pertenece, lo mismo que la fecha de su examen, altura en milímetros de induración y observaciones si las hay.

c) **INFORME ESTADISTICO MENSUAL:** Es un resumen obtenido de las tarjetas de grupo y debidamente clasificado y tabulado en columnas.

d) **COMPROBANTES:** Son tarjetas de color blanco, cuya leyenda indica si la persona quedó vacunada o nó, las cuales se entregan el día de la lectura.

FASE DE DESARROLLO

Planificación Regional:

a) **Contactos:** Se realiza una visita a la cabecera Departamental con el objeto de ponerse en comunicación con las principales autoridades Departamentales, confirmar o reformar los datos dados en la planificación general y fijar la fecha de la sesión preparatoria.

b) **Sesiones Preparatorias:** Se efectúa una junta privada con el cuerpo médico del Departamento, al cual se le exponen, no solamente los lineamientos generales de la Gran Cruzada, sino particularmente el sistema de trabajo, las técnicas y productos usados, haciendo sobre la fundamental importancia de la colaboración de los mismos en el curso del desarrollo de la Campaña.

A continuación se lleva a cabo una reunión pública, a la que asisten: el Gobernador Departamental, Alcaldes de los diferentes municipios, Cura Párroco, Representantes de las diferentes religiones del lugar, Magisterio, Jefes de núcleos organizados y prin-

cipales vecinos; después de la exposición de la forma en que es planificada la vacunación en ese Departamento y de resolver dudas que surgieran, se elige al Comité Central de Cooperación que tendrá la responsabilidad de asegurar la colaboración para el mejor éxito de la Campaña en su Departamento.

c) Planificación Local: Se llega a cada una de las cabezas de Municipios y se comprueba en el terreno de los hechos los datos que ya se poseen, referentes al Municipio. Después de establecer contacto con el Alcalde, se integra el Comité Central de Cooperación, el cual a su vez nombrará posteriormente el Sub-Comité de propaganda. Se establece, de común acuerdo, los lugares en donde se van a colocarse los puestos de vacunación. Se recaban datos sobre distancias, estado de los caminos y medios de locomoción para llegar a cada una de las aldeas y caseríos que se vacunarán (en caso de duda se comprueba personalmente).

Se obtienen los datos que establecen la adecuada movilidad del personal (avión, ferrocarril, carro, caballo, lancha etc.) asegurando su traslado para la perfecta realización de su trabajo. Uno de los renglones a que se da mayor importancia, es el referente a la refrigeración de la tuberculina y la vacuna, en tal sentido se recaban datos sobre la existencia o no de refrigeradoras en la localidad de que se trate, ya que si bien es cierto que cada vacunación lleva consigo un termo que asegura la debida protección de la vacuna por emplearse en determinado día, es necesario pensar en la conservación de las cantidades que no se están utilizando en el momento; para tal fin, se poseen refrigeradoras de tipo pequeño que funcionan con gas, y se transportan a los lugares que así lo requieran, resolviendo en esta forma uno de los puntos cruciales para el perfecto desarrollo de la Campaña.

Se hace un pequeño croquis de los lugares donde estarán situados los puestos ya mencionados, indicando el itinerario y medidas de transporte para poder trasladarse a ellos. Se fija el lugar de hospedaje y forma de obtener alimentación; se solicita la publicación de un bando el domingo previo al inicio de la vacunación. Se hace entrega de distintivos, los cuales consisten en botones con una leyenda referente a la Gran Cruzada y la calidad de cooperador que confiere; se cita a los alcaldes auxiliares para reunirse próximamente; se fijan los días, horas y lugares de vacunación; se hace constar en Acta Municipal, el resultado de esta planificación y se hace entrega a las autoridades de los carteles y volantes, invitándolos a hacer su propia propaganda.

Se establece contacto con el resto de la Municipalidad, Comité Central de Cooperación, Médico, Cura Párroco, Magisterio, Cofradía, Clubs y personajes importantes del lugar.

Se redacta el informe de planificación, especificando todos los datos recogidos en la visita al municipio, adjuntando un croquis, el cual en forma gráfica, se dan a conocer los aspectos básicos de la región.

d) Coordinación: Se efectúa una reunión del Jefe de la Campaña con los Planificadores, en la que, en forma conjunta se discuten los diferentes aspectos de la planificación de los municipios correspondientes a la semana siguiente. En determinadas comunidades, por ejemplo, les es más fácil a los habitantes de esos lugares llegar a vacunarse al municipio vecino y no al propio; este y otros aspectos de la Campaña se discuten en la citada reunión.

Se verifica una Junta con los Alcaldes de los Municipios co-

respondientes a la siguiente semana, con el objeto de confirmar plenamente todos los detalles de la planificación o modificarlos por circunstancias imprevistas surgidas a último momento.

e) Propaganda Local: Se realiza en la misma forma que la Propaganda General, pero adaptada al lugar y a los medios de que se dispone, como:

- a) Bando emitido por la corporación Municipal.
- b) Circulares que se sirven enviar los Jefes de núcleos organizados.
- c) Pláticas utilizando el púlpito, la cátedra o locales de reunión.
- d) Reuniones al aire libre.
- e) Proyección de cintas cinematográficas, tanto alusivas a la vacunación como recreativas.
- f) Se dictan pláticas en lenguaje sencillo, adaptado al nivel de cultura de los asistentes.
- g) Propaganda personal, se efectúa de casa en casa.

Además, lo contemplado en la propaganda general, factible de ejecutar.

2) Acto Inaugural.

Se ha considerado también de mucha importancia la realización de un desfile encabezado por las principales autoridades, vecinos del lugar, escolares y representantes de los núcleos organizados; dicho desfile, después de recorrer las principales calles, termina en una concentración en la plaza pública, en donde se realiza la inauguración oficial en el Departamento.

En dicho acto, después de los discursos alusivos y bendiciones respectivas, se efectúa la imposición de los botones de cooperación.

El objeto primordial de este acto, es que la fecha de inauguración marque época en la historia del Departamento y al mismo tiempo un vehículo efectivo de propaganda.

El desfile inaugural se organiza tanto en la cabecera Departamental, como en las diferentes Cabeceras Municipales.

Sistema de Trabajo:

Una vez aprobada la planificación local, se procede a la ejecución del trabajo.

Antes de iniciar la labor diaria el Jefe de Equipo efectúa la revisión del material utilizado por el vacunador (uniforme, maletero, etc.); se recibe la tuberculina o la vacuna de la refrigeradora y se coloca debidamente en el termo respectivo; luego se efectúa el llamado del personal a los puestos correspondientes; una vez organizado el público en filas, se distribuyen sobre la mesa, los siguientes utensilios de trabajo: un forro, jeringas y agujas, lámpara de alcohol, biombo metálico, hisopos, un frasco de colorante, tacos de madera para frascos, alcohol, regla plástica y papelería de escritorio.

Se inicia el trabajo con la prueba de la Tuberculina, los días lunes, martes y miércoles; mientras un vacunador efectúa la prueba tuberculínica, el otro interroga por la edad y anota en las tarjetas estadísticas, en tanto un colaborador local, hace la debida preparación con el colorante, indicándole el día que debe regresar, ésta se hace en el mismo antebrazo derecho, de la siguiente forma: los días lunes, línea horizontal; martes una V y miércoles una X, con el objeto de diferenciar al momento de la lectura, qué día fue aplicada la Tuberculina. Al efectuar la debida lectura el día viernes y sábado respectivamente, (a las 72 horas de la

POBLACIÓN CALCULADA: 485,193 habitantes.

PROBADOS TNA.	393,191 - 81.04 %	POSITIVOS	193,336 - 55.82 %
LEÍDOS	346,362 - 88.09 %	NEG. VACUNADOS	152,965 - 44.16 %
NO LEÍDOS	46,829 - 11.91 %	NEG. NO VAC. ...	61 - 0.02 %

prueba tuberculínica), se vacuna con B. C. G. a los tuberculino negativos (con infiltración inferior a los cinco milímetros), haciendo medido uno de los vacunadores, el diámetro de la reacción mientras el colaborador local hace la marca respectiva: + ó - siendo la primera para los Tuberculino-positivos y la segunda para los Tuberculino-negativos. Las tarjetas a los tuberculino-positivos, son entregadas por el vacunador que ha efectuado la medición, y a los tuberculino-negativos por el que vacuna con B.C.

Se consideró importante el que las tarjetas de los positivos o de los negativos a la tuberculina, tuvieran el mismo color, para evitar suspicacias y malas interpretaciones que indudablemente redundarían en perjuicio de la misma Campaña.

Al concluir las labores de vacunación de ese día, se sacan tales estadísticos, haciendo entrega de los mismos al Jefe de equipo respectivo.

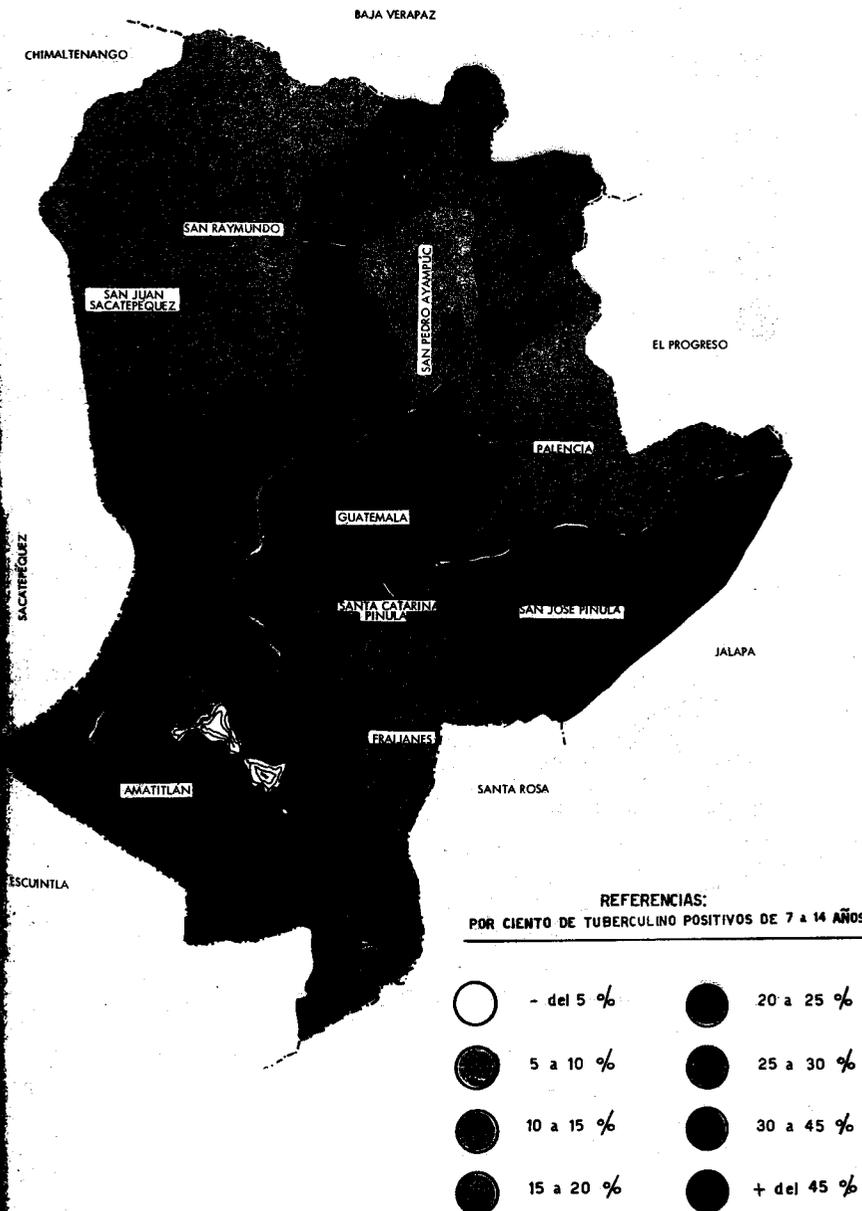
4) Estadística.

La Gran Cruzada tiene un Departamento de Estadística, encargado de la clasificación y tabulación de los datos obtenidos, siendo éste, el que prepara el informe numérico y gráfico de la Campaña.

A continuación expresamos gráficamente la infección Tuberculosa de 7 a 14 años de edad:

a) En los Departamentos de Guatemala, Sacatepéquez, Chimaltenango, Suchitepéquez, Escuintla y Quezaltenango, (en el orden que fueron visitados).

b) Total de los seis Departamentos tomados por la Gran Cruzada.



REFERENCIAS:
POR CIENTO DE TUBERCULINO POSITIVOS DE 7 a 14 AÑOS:

○	- del 5 %	●	20 a 25 %
○	5 a 10 %	●	25 a 30 %
○	10 a 15 %	●	30 a 45 %
○	15 a 20 %	●	+ del 45 %

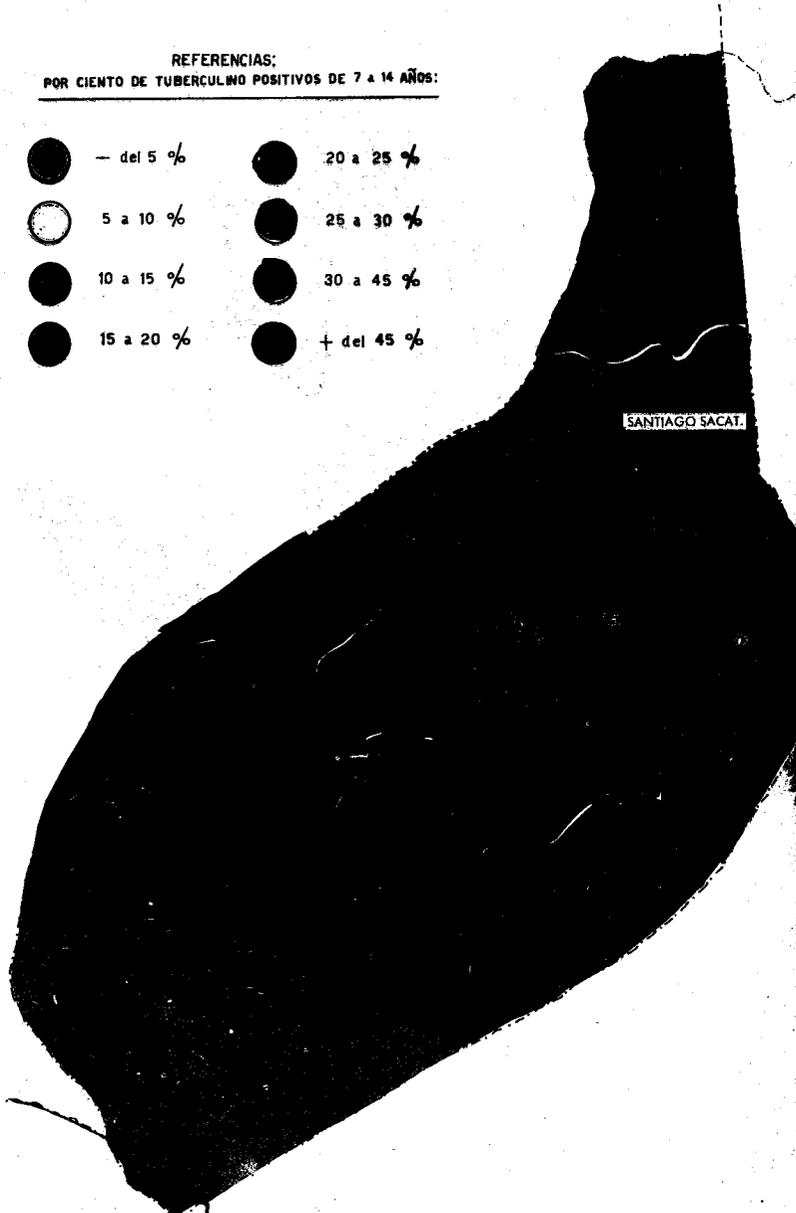
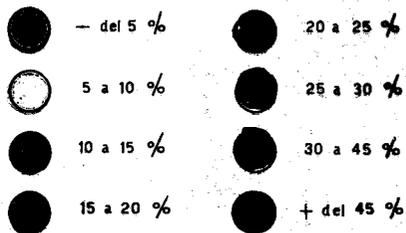
DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ

POBLACIÓN CALCULADA: 71,370 habitantes

PROBADOS TNA.	44,524 - 62.38 %	POSITIVOS	18,855 - 46.82 %
LEÍDOS	40,273 - 90.45 %	NEG. VACUNADOS	21,413 - 53.17 %
NO LEÍDOS.....	4,251 - 9.55 %	NEG. NO VAC. ...	5 - 0.01 %

REFERENCIAS:

POR CIENTO DE TUBERCULINO POSITIVOS DE 7 a 14 AÑOS:



"PIEDRA SANTA"

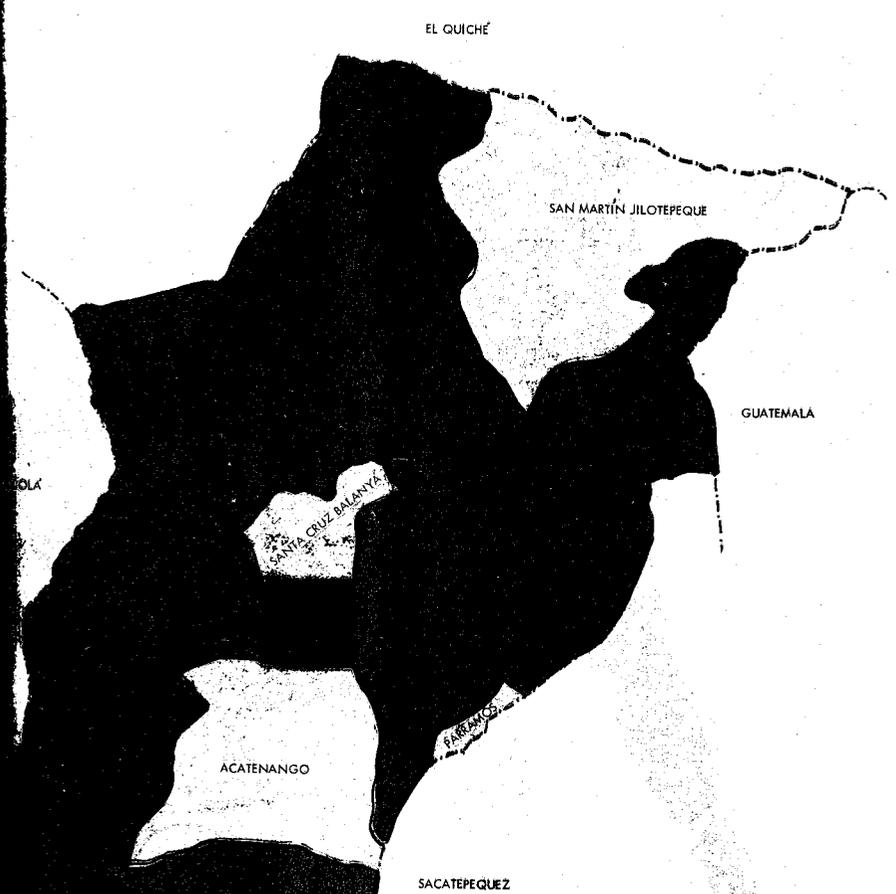
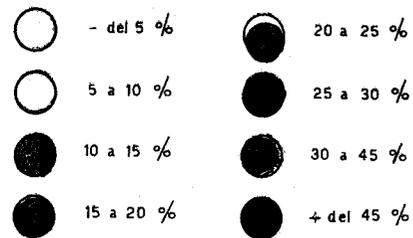
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

POBLACIÓN CALCULADA: 146,772 habitantes

PROBADOS TNA.	111,613 - 76.04 %	POSITIVOS	32,538 - 31.28 %
LEÍDOS	104,029 - 93.21 %	NEG. VACUNADOS	71,478 - 68.71 %
NO LEÍDOS.....	7,584 - 6.79 %	NEG. NO VAC. ...	13 - 0.01 %

REFERENCIAS:

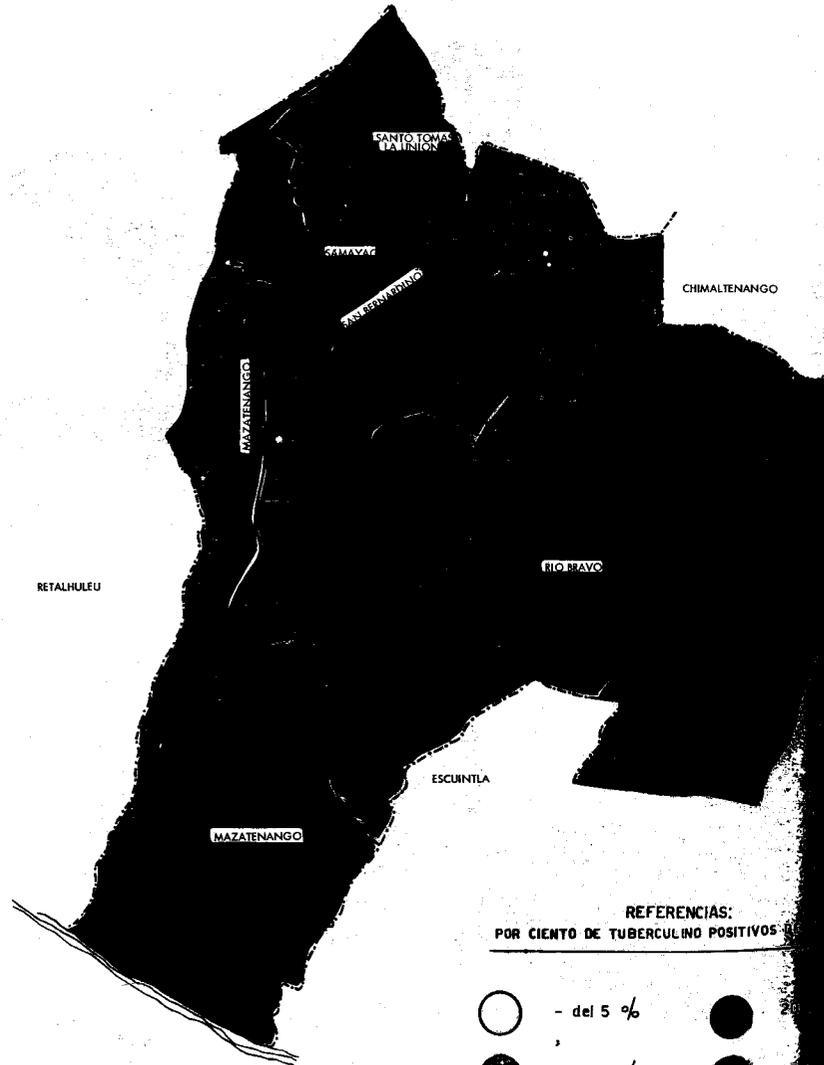
POR CIENTO DE TUBERCULINO POSITIVOS DE 7 a 14 AÑOS:



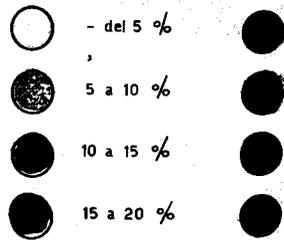
DEPARTAMENTO DE SUCHITÉPEQUEZ

POBLACIÓN CALCULADA: 150,235 habitantes

PROBADOS TNA.	141,505 - 94.19 %	POSITIVOS	66,650 - 48.62
LEÍDOS	137,087 - 96.88 %	NEG. VACUNADOS	70,432 - 51.38
NO LEÍDOS	4,418 - 3.12 %	NEG. NO VAC. ...	5 - ---



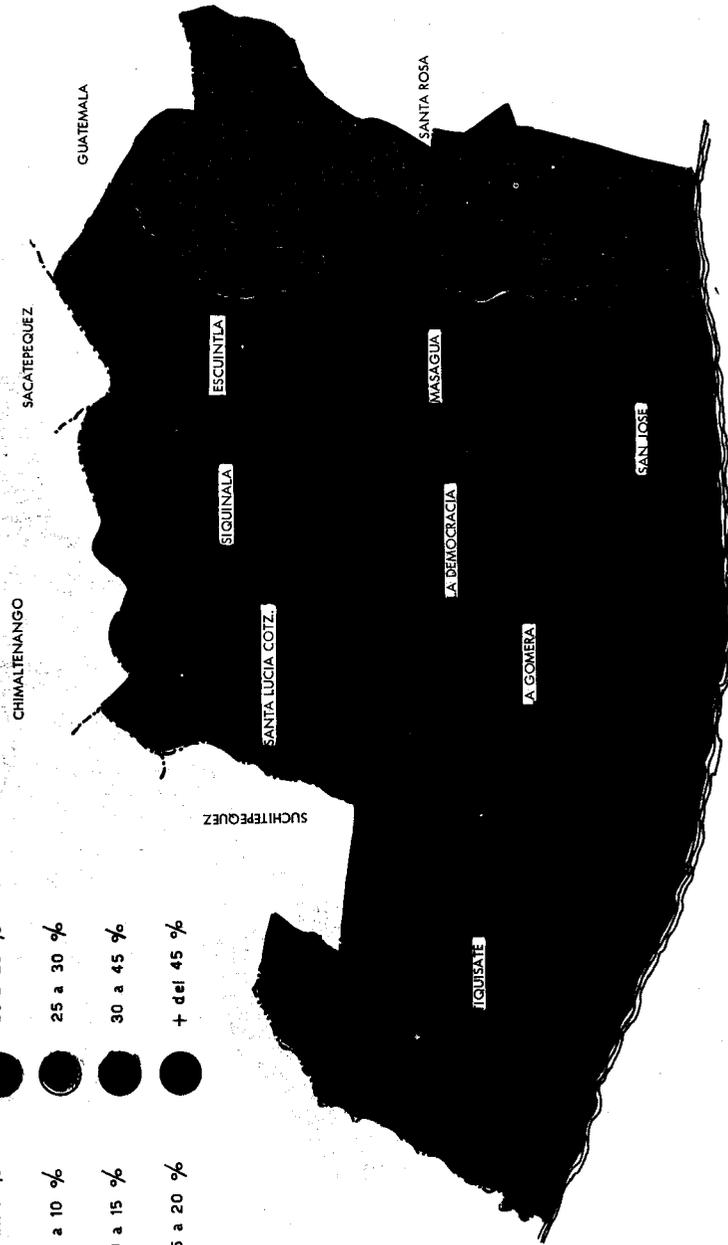
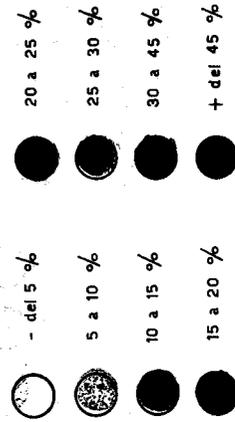
REFERENCIAS:
POR CIENTO DE TUBERCULINO POSITIVOS



POBLACIÓN CALCULADA: 148,570 habitantes

PROBADOS TNA.	133,137 - 89.61 %	POSITIVOS	67,206 - 53.92 %
LEÍDOS	124,630 - 93.61 %	NEG. VACUNADOS	57,405 - 46.06 %
NO LEÍDOS	8,507 - 6.39 %	NEG. NO VAC. ...	19 - 0.02 %

REFERENCIAS:
POR CIENTO DE TUBERCULINO POSITIVOS DE 7 A 14 AÑOS:



DEPARTAMENTO DE QUEZALTENANGO

POBLACIÓN CALCULADA: 220,306 habitantes

PROBADOS TNA.	192,200 - 87.24 %	POSITIVOS	81,788 - 44.3%
LEÍDOS	184,359 - 95.92 %	NEG. VACUNADOS	102,564 - 55.6%
NO LEÍDOS.....	7,841 - 4.08 %	NEG. NO VAC.	7 - 0.0%

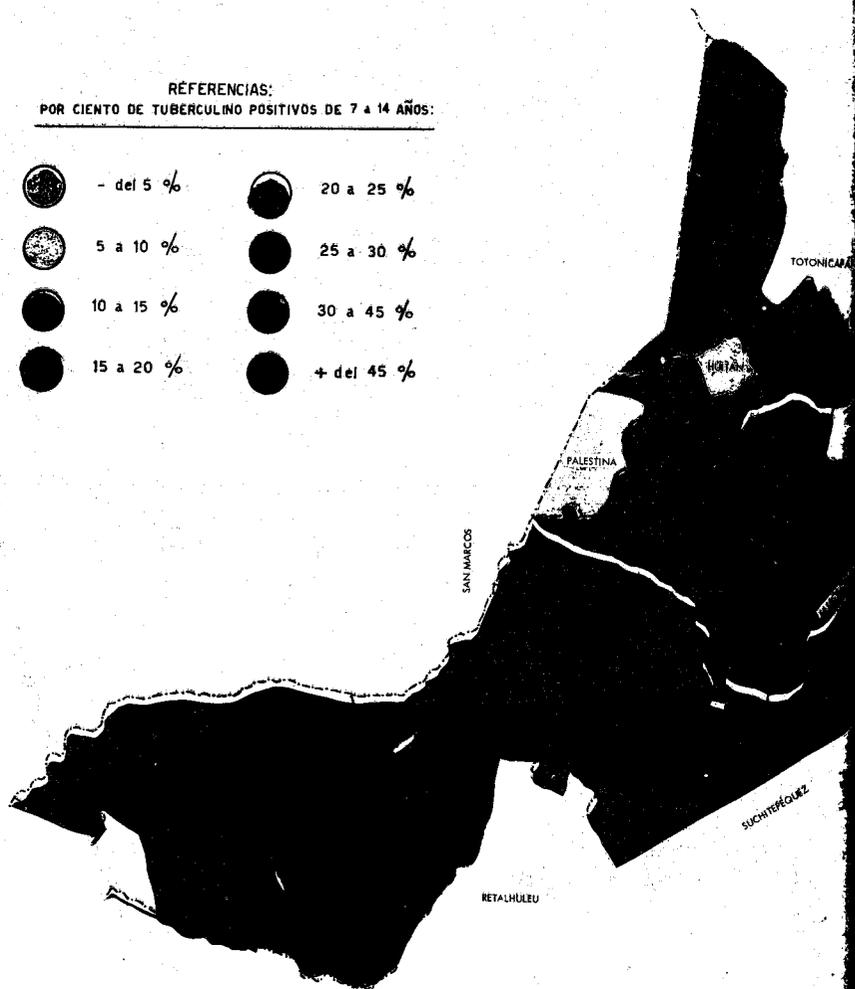
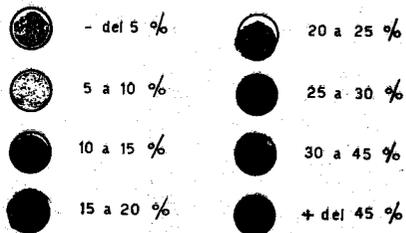
GRAN CRUZADA NACIONAL DE VACUNACIÓN ANTITUBERCULOSA

LOS 6 DEPARTAMENTOS TOMADOS:

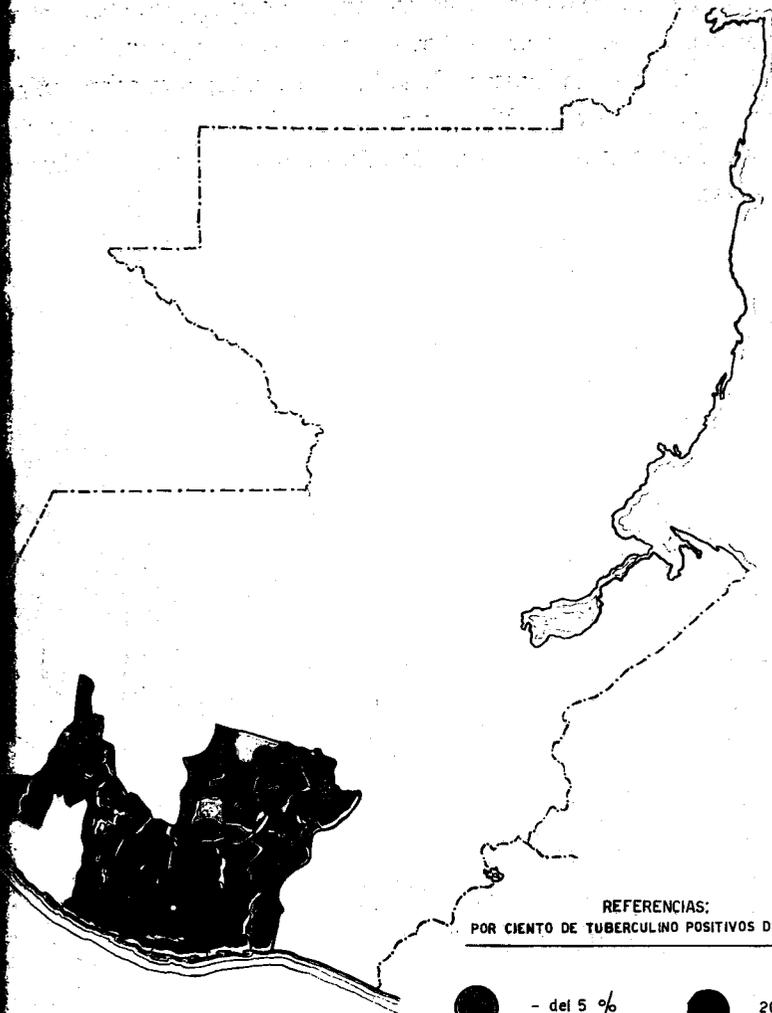
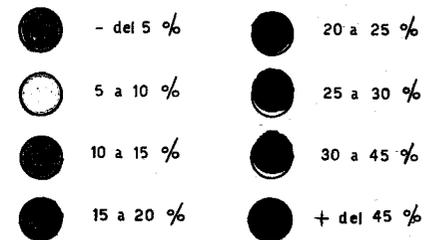
POBLACIÓN CALCULADA: 1.222,446 habitantes

PROBADOS TNA.	1.016,170 - 83.13 %	POSITIVOS	460,373 - 49.15 %
LEÍDOS	936,740 - 92.18 %	NEG. VACUNADOS	476,257 - 50.85 %
NO LEÍDOS.....	79,430 - 7.82 %	NEG. NO VACUNADOS	110 - -

REFERENCIAS:
POR CIENTO DE TUBERCULINO POSITIVOS DE 7 a 14 AÑOS:

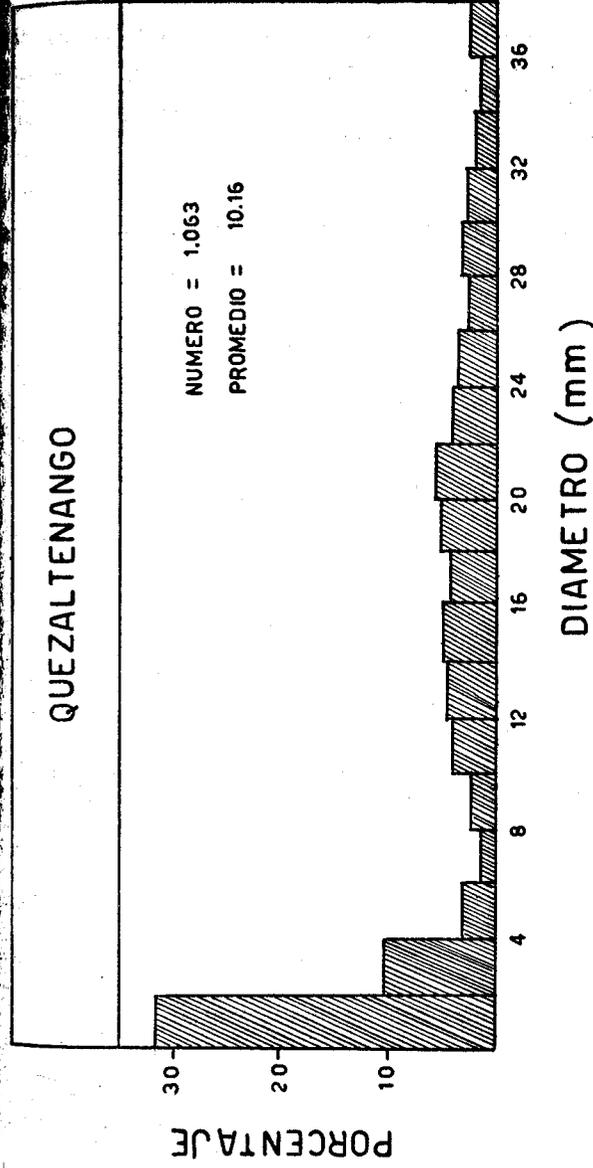


REFERENCIAS:
POR CIENTO DE TUBERCULINO POSITIVOS DE 7 a 14 AÑOS:



c) Pruebas Tuberculínicas pre-vacunales.

De acuerdo con lo que se aconseja en las Campañas de Vacunación como investigaciones colaterales a las mismas, se efectuó en la ciudad de Quezaltenango, una encuesta Tuberculínica pre-vacunal con el sistema de "tarjeta individual", que implica la medida estricta en milímetros de la infiltración dérmica sobre un grupo organizado de 1,063 personas, con el objeto fundamental de investigar la existencia o no de falsas reacciones tuberculínicas positivas.



El presente gráfico, pone de manifiesto la no existencia de falsas reacciones positivas; toda vez que el menor número de personas presentan infiltraciones de 4 a 6 milímetros, totalmente de acuerdo con el patrón internacional de las curvas que se han elaborado con el mismo objeto.

Sabido es que cuando hay un número elevado de personas con reacción tuberculínica de 4 a 5 milímetros, se han interpretado como falsas reacciones positivas. La curva obtenida en la investigación hecha en Quezaltenango, nos expresa a la vez la corrección de las técnicas empleadas y la calidad de la Tuberculina utilizada.

He considerado útil exponer a continuación, la comparación de las cifras máxima y mínima de diversos aspectos de las campañas de vacunación realizadas en el mundo (por I. T. C., O. M. S. Y UNICEF), con las obtenidas hasta el mes de Diciembre de 1956 en Guatemala.

- 1) Porcentaje de la población sometida a la Prueba Tuberculínica:

Belice	63.93%
Sudán	7.24%
Guatemala	77.04%

- 2) Ausentismo a la segunda visita:

Egipto	35. %
Trinidad	3.5 %
Guatemala	9.14%

- 3) Frecuencia de la sensibilidad tuberculínica en el grupo de edad de 7 a 14 años:

Argelia	41.4 %
Costa Rica	13.3 %
Guatemala	33.02%

- 4) Personas examinadas por vacunadora-mes:

Colombia	3,950
Austria	835
Guatemala	4,216.16

CAPITULO II

Evaluación

El presente trabajo de tesis estaría incompleto si no presentara un primer trabajo de evaluación de los resultados obtenidos en la Gran Cruzada de Vacunación Antituberculosa; con este objeto practiqué 2,417 pruebas tuberculínicas post-vacunales en un total número de personas vacunadas pertenecientes a grupos organizados (párvulos, escuelas primarias y secundarias, ejército y residio) empleando la misma tuberculina P. P. D. dosificada a 0.1 T. U. por décimo de centímetro cúbico y practicadas a los 90 días de haber recibido la vacuna B. C. G.

Sabido es que estas investigaciones tienden exclusivamente a comprobar la protección de la vacuna antituberculosa medida a través del grado de sensibilidad tuberculínica post-vacunal, ya que estadísticas universales han demostrado la bondad de la misma.

Paralela a la anterior investigación se efectuó la medición de la cicatriz post-vacunal, cuyos resultados se exponen adelante en el cuadro número uno.

El sistema hasta ahora conocido y comprobado para evaluar la acción sensibilizante de la vacuna, consiste en realizar una nueva prueba tuberculínica a las personas vacunadas en un período

anterior, comprendido entre dos y medio meses a un año; la respuesta positiva indica sensibilidad tuberculínica adquirida como consecuencia de la citada vacuna, sin embargo, cuando la sensibilidad es muy elevada, puede aceptarse que ha sido reforzada por una infección virulenta posterior a la aplicación del B. C. G.; una respuesta negativa puede indicar:

- a) Vacunación efectuada con B. C. G. debilitado.
- b) Elevada inmunidad natural previa a la vacunación que impidió la multiplicación de los bacilos vacuna.
- c) Factores cutáneos hasta ahora poco conocidos que influyen en la manifestación de la sensibilidad.

Dejando de lado los dos últimos factores que acabo de señalar, la sensibilidad tuberculínica será tanto más elevada cuanto mayor sea la dosis o la actividad de la vacuna que se trata de evaluar.

Este concepto es solo aplicable a grupos de personas, y no en manera alguna a individuos aislados.

El nivel de la sensibilidad media a la tuberculina aplicada con posterioridad a la vacunación, se calcula por el número de milímetros a que alcance el promedio de las reacciones individuales obtenidas.

Actualmente se considera que una vacunación efectuada con un cuarenta avo de miligramo de B. C. G. (dosis que se utilizó en la Gran Cruzada de Guatemala), debe dar una sensibilidad tuberculínica post-vacunal de 12 mm. de diámetro promedio.

Se están realizando experiencias (trabajo emprendido por el Dr. Carlos A. Urquijo, Consultor en Tuberculosis de la Organización Mundial de la Salud), las cuales consisten en comparar el promedio de la cicatriz vacunal y el promedio de las reacciones tuberculínicas post-vacunales; si el paralelismo entre estos fenómenos resulta estrecho, en el futuro podría evitarse la repetición de pruebas tuberculínicas en la evaluación de la actividad de la vacuna B. C. G.

Cicatrices Vacunales.

Distribución por diámetros de los nódulos y cicatrices vacunales en 2,417 personas vacunadas con 1/40 de miligramo de B.C. G. mayores de un año, medidas tres meses después de la vacunación en uno de los 17 grupos seleccionados en la Ciudad de "Quezaltenango", expresado en el siguiente cuadro:

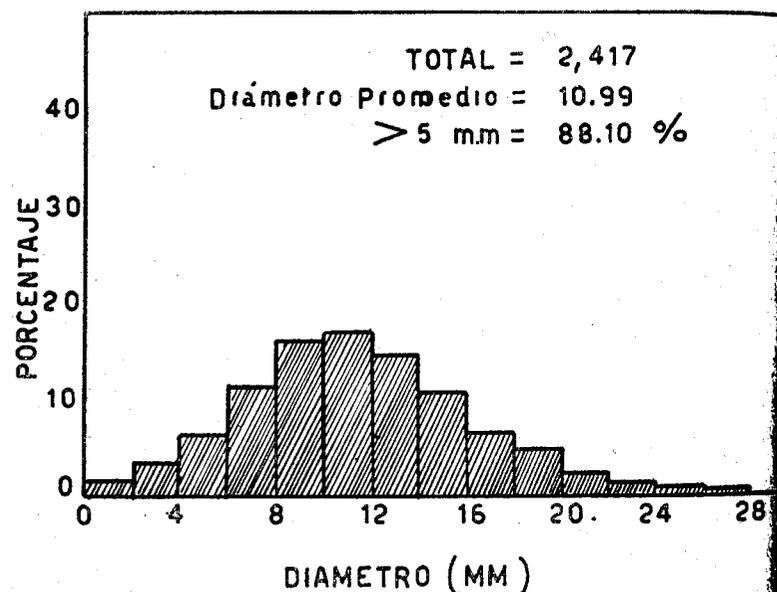
2) Pruebas Tuberculínicas Post-Vacunales.

“Distribución por diámetros de las reacciones obtenidas con prueba tuberculínica de 5 T. U. de P. P. D. en 2,417 personas vacunadas 3 meses antes con 1/40 de mg. de B. C. G. trabajo efectuado en mayores de un año correspondientes a 17 grupos seleccionados en la Ciudad de Quezaltenango”, expresado en el siguiente cuadro

INDURACION (mm) CUADRO No. 2

INDURACION (mm)	Esc. de Párvulos J. Rodas	Esc. Prevoc. y Anexo 2.	INVO.	INSO.	5a. zona Militar	Esc. Artes y Of. Fem.	Colegio Teresa Martín	Esc. Secundina Arriola	Liceo Guatemala	Esc. Vicente R. Sánchez	Esc. 20 de Octubre	Colegio La Patria	Escs. J. Rodas y F. Velarde	Esc. Párv. No. 3 Lucas T. Cojulum	Penitenciaría de Quezaltgo.	Colegio Americano	Esc. Nac. Párv. C. A. Velásquez	Total
0	2	—	3	9	3	6	2	1	2	2	—	4	4	—	1	—	—	39
1	—	—	2	4	4	1	4	1	4	1	—	—	3	—	—	—	11	
2	—	—	3	5	4	1	4	1	4	5	—	1	4	—	—	—	28	
3	—	—	3	7	4	1	6	1	3	4	—	5	2	—	—	—	50	
4	—	—	6	7	4	1	5	1	2	4	—	8	5	—	—	—	56	
5	—	—	11	9	4	4	9	1	10	4	—	8	2	—	—	—	104	
6	—	—	10	18	4	5	9	1	12	3	—	14	10	—	—	—	141	
7	—	—	8	20	13	6	15	1	16	3	—	14	13	—	—	—	155	
8	—	—	10	22	15	8	13	1	17	8	—	18	12	—	—	—	206	
9	—	—	15	16	13	10	15	1	18	5	—	17	9	—	—	—	183	
10	—	—	18	40	34	7	11	1	19	10	—	14	12	—	—	—	219	
11	—	—	24	28	13	8	9	1	20	7	—	15	11	—	—	—	182	
12	—	—	18	16	11	6	5	1	16	7	—	16	12	—	—	—	182	
13	—	—	14	14	14	6	6	1	10	10	—	10	13	—	—	—	168	
14	—	—	12	14	10	13	6	1	7	15	—	13	10	—	—	—	180	
15	—	—	11	28	14	13	5	1	7	4	—	10	9	—	—	—	187	
16	—	—	8	8	9	19	5	1	5	3	—	3	6	—	—	—	183	
17	—	—	4	9	8	13	2	1	7	4	—	16	5	—	—	—	90	
18	—	—	3	10	11	7	9	1	5	5	—	10	6	—	—	—	86	
19	—	—	2	2	6	4	4	1	3	4	—	12	4	—	—	—	88	
20	—	—	2	16	3	4	5	1	2	4	—	11	1	—	—	—	40	
21	—	—	2	3	3	5	2	1	1	4	—	2	2	—	—	—	33	
22	—	—	1	2	1	2	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	23	
23	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22	
24	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14	
25	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	
Total	73	185	233	327	222	182	133	127	203	112	92	191	152	54	19	35	77	2,417

“Distribución en porcentaje por diámetros de las reacciones obtenidas con la prueba tuberculínica de 5 T. U. de P. P. D. en 2,417 personas vacunadas 3 meses antes con 1/40 de mg. B. C. G., trabajo efectuado en mayores de un año correspondientes a 17 grupos seleccionados en la Ciudad de Quezaltenango como lo muestra el siguiente gráfico:



El promedio del diámetro de las reacciones Tuberculínicas por vacunas practicadas con 5 T. U. de P. P. D. (10.99 milímetros) es generalmente inferior al promedio que puede esperarse después de una vacunación con 1/40 de miligramo de B. C. G., sin embargo, está dentro de los estándares aceptables y por consiguiente se puede concluir que la vacuna provista por el Laboratorio de México y empleada en Quezaltenango (lote N° 351), poseía una actividad satisfactoria.

Conclusiones

- 1.—La Campaña de preparación previa a la vacunación, ha sido un factor importante para la concurrencia masiva de la población en Guatemala, hasta hoy día.
- 2.—La cooperación recibida por parte de la población en general y de las autoridades centrales, departamentales y locales, ha sido elemento determinante en los resultados obtenidos hasta la fecha.
- 3.—La base del éxito obtenido hasta el momento en la Gran Cruzada, reside en su mayor parte en la calidad y preparación del personal.
- 4.—En vista de los resultados de la evaluación por muestras, se ha comprobado que el uso de vacuna de reciente preparación (envíos semanales), tiene suma importancia para obtener resultados satisfactorios, al igual que observar estrictamente las precauciones referentes a la refrigeración y preservación de la luz.
- 5.—La Gran Cruzada Nacional de Vacunación, indudablemente reducirá el índice de morbilidad, siempre que los otros métodos de lucha antituberculosa, logren su adecuado desarrollo.
- 6.—Hasta el momento se estima que la Gran Cruzada opera en algunos aspectos cifras superiores a las obtenidas en otros

países.

7.—Con base en experiencias adquiridas en trabajos anteriores en vacunación B. C. G. y en los resultados de la "evaluación preliminar por muestreo efectuada en Quezaltenango", estima que para nuestro país, la protección de nuestra población anérgica por medio de la vacuna B. C. G., constituye uno de los pilares fundamentales en la Lucha contra la Peste Blanca.

8.—Como consecuencia de la evaluación de Quezaltenango se concluye que la cifra de 10.99 mm. obtenida como grado de sensibilidad tuberculínica post-vacunal, es universalmente aceptada como buena.

Recomendaciones

1ª) En vista del éxito obtenido por la Gran Cruzada de vacunación Antituberculosa, considero útil, que como hasta hoy día, siga prestando en la misma forma, el apoyo oficial, privado y popular a la población en general, hasta lograr cubrir la totalidad de la población.

2ª) Con base en que la Campaña de Vacunación B. C. G. como uno de los métodos de lucha antituberculosa, se recomienda el desarrollo adecuado de los otros medios que se usan contra la peste blanca.

3ª) Como consecuencia de la evaluación presentada en este trabajo, se recomienda a las Autoridades de la Gran Cruzada, promover investigaciones de este tipo, con el fin de fundamentar científicamente los resultados que se obtengan.

f): José T. Uclés Ramírez.

Vº Bº

f): Dr. Julio César Mérida.

Imprimase:

f): Dr. José Fajardo,
Decano.

Bibliografía

ARCHIVOS.—División de Tuberculosis.

ARCHIVOS.—Dirección General de Estadística.

COFIÑO, DR. ERNESTO.—La vacunación contra la Tuberculosis por medio de la vacuna de Calmette y Guérin.

DOS SANTOS MASCARENHAS, DR. RODOLFO.—Estudo da administração dos serviços de tuberculose em São Paulo.

GRIESBACH R.—La Vaccinatio par le B. C. G.

HOLM JOHANNES.—Mass B. C. G. Vaccinatio Campaign.

MONSON MALICE, DR. CARLOS M.—Elementos de Pediatría Infantil.

RIVA P. DR. CARLOS de la.—Catastro Tuberculino Epidemiológico de las escuelas de Párvulos de la Capital de Guatemala.

SAYE L.—Estado Actual de la Vacunación con B. C. G.

UNICEF.—The International Tuberculosis Campaign.

WORLD HEALTH ORGANIZATION.—Data for the Determination of Naturally acquired Tuberculin Sensitivity in the Countries of Asia.