

# Los primeros doce años de actividad del Sanatorio para Tuberculosos de Huipulco.

## En el cincuentenario de su inauguración\*

Marzo 1º de 1936

Marzo 1º de 1986

Donato G. Alarcón Martínez<sup>1</sup>

Ponencia presentada en el Aniversario 50 de la fundación del INER.\*

<sup>1</sup> Fundador del Sanatorio para Tuberculosos de Huipulco, actual Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias.  
 Anotaciones: Dr. José Rogelio Pérez-Padilla, Director General, INER.

*El día 1º de marzo de 1986 se cumplieron los cincuenta años de su inauguración que se verificó el día 1º de marzo de 1936.  
 Fue el primer Sanatorio para Tuberculosos construido en México.*

Como primer director del sanatorio y por haberlo dirigido durante doce años, me siento obligado a recordar el acontecimiento.

Tres meses después de cumplidos esos cincuenta años de trabajo y en ocasión de celebrarse los cuatro primeros años de su conversión a Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, recordé a los presentes en la ceremonia con el motivo últimamente citado, cuál fue la obra del sanatorio en los primeros doce años de su vida entre los hospitales de México.

Ahora en estas páginas hago una breve rememoración histórica relatando lo más destacado de las actividades en cuatro áreas: como sigue:

### I. LA INUSITADA EXPERIENCIA EPIDEMIOLÓGICA

Propiciada por la exposición del personal por primera vez a un grupo de enfermos con enfermedad trasmisible que resultó en la consolidación de ciertos conceptos epidemiológicos en discusión en el mundo.

### II. LA EXPERIENCIA QUIRÚRGICA

Con la demostración de resultados ejemplares por métodos quirúrgicos no demolidivos, con gran beneficio de los enfermos de tuberculosis, obteniéndose estos

resultados mejores que los de otros países en la era quirúrgica del tratamiento.

### III. EDUCACIÓN MÉDICA DE POSTGRADO

Para los médicos de todo el país, resultando en la formación de los numerosos médicos neumólogos, más de doscientos, que sirven aún a la nación.

### IV. LA OBRA SOCIAL POR LA CREACIÓN DEL COMITÉ DE LUCHA CONTRA LA TUBERCULOSIS

Con médicos preparados en Huipulco y llevada a cabo en colaboración con la Secretaría de Salubridad Pública.

Al advenimiento de la antibioquimioterapia de la tuberculosis en todo el mundo se ha notado la tendencia a convertir los hospitales antes dedicados a esa enfermedad exclusivamente, a otras actividades médicas o quirúrgicas, puesto que los tratamientos de larga duración y la cirugía de tórax casi completamente desaparecieron.

Sólo en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias se reserva una sección importante a atender la tuberculosis pulmonar.

Se hacen consideraciones críticas sobre la aceleración con que se ha llevado a cabo esa conversión en otros hospitales y se recuerda el compromiso contraído

ante la nación de resolver el problema de la tuberculosis, lo que desafortunadamente aún parece lejos de lograrse.

En los primeros días de febrero de 1935 fui llamado por el Dr. Leónides Guadarrama Oficial Mayor del Departamento de Salubridad, para tener una entrevista con el Dr. Abraham Ayala González recién nombrado Jefe de ese Departamento, quien me manifestó durante la primera conversación que un problema que deseaba atender inmediatamente era la terminación del Sanatorio para Tuberculosos ubicado en Huipulco, cuya construcción se había iniciado seis años antes y que tenía suspendido todo trabajo constructivo desde hacía más de tres años.

Que conociendo mis antecedentes de dedicación al estudio de la tuberculosis así como mis estudios en el extranjero deseaba encomendarme dirigir la terminación de la obra, el equipamiento, plan de trabajo, y reglamento para hacerme cargo al inaugurarse, de la dirección del sanatorio y todo a la brevedad posible.

Me hizo saber que las condiciones del Departamento de Salubridad, en cuanto a presupuesto sólo permitían disponer de \$54,000.00 pesos para el objeto.

Respecto de mis antecedentes ya conocidos por los Dres. Ayala, el Dr. Aquilino Villanueva, Secretario General así como el Dr. Leónides Guadarrama eran: que desde que hice los dos últimos años de la carrera, me incliné por el estudio de enfermedades respiratorias y en particular de la tuberculosis. Mi tesis profesional versó sobre el Diagnóstico Temprano de la Tuberculosis Pulmonar en el Adulto<sup>(1)</sup> y al obtener el título profesional fui a trabajar a Tampico donde empecé a atender enfermos con el uso de métodos nuevos como el neumotórax artificial, la auroterapia y la cirugía de pared para el colapso pulmonar, para lo cual estudié los textos franceses y alemanes que mostraban el mayor adelanto. Mi práctica quirúrgica en el Hospital Juárez, en el que fui practicante por oposición, durante dos años, me facilitó mucho la realización de mis primeras intervenciones.

Debido a esa dedicación fui nombrado médico de la sala de tuberculosis en Tampico, donde la oportunidad de tratar a los enfermos era muy limitada, y sin embargo atendí a ese Servicio con los mejores deseos.

El interés que en mí despertó un trabajo del Dr. Miguel E. Bustamante en el que concluía que la incidencia y la mortalidad por tuberculosis en el Puerto de Veracruz eran tan elevadas o más que en ciudades en las que ya se sabía que esa enfermedad dominaba como Rangoon, Calcuta, Manila y otras, de Asia.

En esa época llevé a cabo un estudio estadístico de la mortalidad por tuberculosis en Tampico, lo que me fue fácil porque yo era quien firmaba los certificados de defunción por tuberculosis, casi todos del Hospital Civil.

Publiqué mis observaciones en un impreso de pocas páginas.<sup>(2)</sup>

Esta publicación me sirvió para concursar en el mismo año de 1931 para obtener una beca de la Fundación Guggenheim, de New York habiéndola obtenido para estudios sobre campañas y tratamiento de la tuberculosis en los Estados Unidos del Norte. En Julio de 1932, viajé a New York donde asistí en primer lugar al curso sobre tuberculosis del New York Postgraduate School and Hospital. Debido a mi estancia en el país del norte pude asistir no sólo al curso, sino visitar como becado los numerosos hospitales y sanatorios del Este y Medio Oeste y de Colorado: En New York asistí a los trabajos, conferencias y discusión de casos, visita a los enfermos con los más eminentes especialistas de los hospitales como el Sea View con 3,000 camas para tuberculosos, el Metropolitan, Bellevue, Sanatorio Loomis y otros. Antes de abandonar New York fui de visita al poblado de Saranake Lake N.Y. para conocer el Edward L. Trudeau Sanatorium. En esa institución fundada por el primer especialista de los Estados Unidos que estableció los métodos en uso en Europa y se sometió él mismo, por ser tuberculoso, a tratamiento por el reposo al aire libre, y alimentación enriquecida, y donde a partir de su cabaña se construyó el sanatorio que lleva su nombre, hay un poblado cuyos moradores eran casi todos tuberculosos en tratamiento o ya curados.

Después partí a Chicago, donde asistí a las sesiones patológicas y quirúrgicas de los servicios de tuberculosis del Hospital Cook County, Chicago Tuberculosis Sanatorium, Illinois Research and Educational Hospital, en donde permanecí el mayor tiempo asistiendo a las operaciones y sesiones quirúrgicas de Hedblom y Van Hazel. Otras visitas a hospitales como el Edwards y en los de Denver, Colorado, me proporcionaron una información de gran valor para consolidar mi posición especializada.

El motivo de mi viaje a Chicago fue no sólo por tratarse de la segunda ciudad de Estados Unidos por su población, que era entonces de 3,000.000 de habitantes, sino porque durante una conferencia en el Sea View Hospital de New York, el Dr. Benjamin Goldberg conferencista visitante, expresó que según su experiencia en Chicago, los emigrados mexicanos en esa ciudad presentan una susceptibilidad mayor que los habitantes de raza blanca nacidos ahí, y sólo superada por los de raza negra.

Los estudios que hice al respecto en Chicago me llevaron a concluir que los mexicanos ahí no eran precisamente más susceptibles que otros, sino que las condiciones en que vivían de escasez, las habitaciones insalubres, y el trabajo excesivo especialmente en las fundiciones y el contacto con trabajadores ya enfermos favorecían la aparición de enfermedad activa.

El Dr. Benjamín Goldberg después rectificó su opinión declarando que efectivamente no había susceptibilidad

racial. Es de hacer notar que el Dr. Goldberg asentó ya que eran factor importante las condiciones de vida de los emigrantes mexicanos con excesivo trabajo, y acumulación en habitaciones reducidas.

Este asunto era importante porque Max Pinner, eminente anatopatólogo y tisiólogo había publicado que los negros tenían una definida susceptibilidad mayor debido a diferencias anatómicas en el sistema linfático y por tanto podría tratarse de algo análogo en los indígenas y mestizos de México.<sup>(19)</sup>

## ESTADO DEL SANATORIO DE HUIPULCO

Acompañado por el Dr. Aquilino Villanueva hice una visita a la construcción suspendida por más de tres años. Había sido planeada por una comisión de la que formaron parte el mismo Dr. Aquilino Villanueva y el Dr. Manuel Gea González,<sup>2</sup> pero no tuve precisiones a ese respecto.

Pude ver los planos de la institución que se proyectó siguiendo lineamientos de los sanatorios europeos, con ideas que por los años transcurridos no eran vigentes, pero la obra en general, por lo que ya estaba construido, era una grandiosa realización para el país y quizás para la América Latina.

El Arquitecto José Villagrán García autor del proyecto según los lineamientos que se le dieron, había construido y equipado el edificio principal de administración con normas arquitectónicas avanzadas que le prestigieron mucho. Aparte del edificio de administración estaban construidos tres pabellones para alojar enfermos con gran amplitud, tan grande que eso permitió aumentar el cupo desde el inicial que sólo era de 180 camas en los tres pabellones hasta 520 camas con sólo 100 más de un pabellón de cirugía construido después.<sup>3</sup>

Los pabellones estaban como ahora, unidos a la administración por largos pasillos, por lo que se hacía un recorrido muy grande para observar todo, pues cada pabellón tenía 80 metros de largo. Dentro de cada uno había aislamientos para casos graves, cuartos de estudio clínico de los enfermos y fluoroscopía, cuarto de enfermeras y cuarto de médicos. La altura de techos de las galerías era de 4 metros. La orientación de los salones era la óptima en México, hacia el Sur-Sureste. Y las galerías de enfermos recubiertas con ventanas de cristales, y con persianas venecianas; tenían mamparas

de separación entre cada 2 enfermos, baño completo con regadera y excusado para cada 2 personas, provisión que facilitó como ya se dijo la ampliación del cupo.<sup>4</sup>

El servicio de cocina era un ejemplo arquitectónico: Con gran estufa central, de ocho fogones, con tiro de chimenea subterráneo, calderas de metal inoxidable de 300 litros cada una, ollas basculantes y todo lo demás requerido. Todo había sido importado de Suecia y Alemania. La cocina tenía dos calderas de vapor para cocción por ese medio, un depósito de vajilla para el que se encontró una vajilla de porcelana sueca de calidad inmejorable por su resistencia. En el mismo conjunto estaban los comedores del personal.

Los servicios de vapor de todos los pabellones y para lavandería se encontraban lejos y bien dotados. La lavandería tenía equipos modernos de lavado, planchado y esterilización de ropa y colchones. Todo el material era importado. El dispositivo para las aguas negras consistía en dos grandes fosas sépticas que cumplían las exigencias higiénicas.

Había sala de autopsias con mesas de metal inoxidable y en cada pabellón un incinerador de basura, aparte de los incineradores generales.

En el fondo del gran terreno de 14 hectáreas, fuera de las bardas que rodeaban a los pabellones, existía un gran almacén en el que se encontraban, camas, mesas de noche, divanes de metal, sábanas, almohadas, sillas, un aparato de rayos X Snook (GE), y algunos muebles más.

Así es que cuando fui interrogado por el Dr. Ayala sobre la posibilidad de poner en función el sanatorio en pocos meses, declaré que lo haría.

Para ello se me extendió nombramiento de Médico Auxiliar de la Campaña Contra la Tuberculosis con fecha 1º de Marzo de 1935, el que se cambió por Jefe de Oficina el 1º de Junio del mismo año, adscrito a la Campaña de Tuberculosis.

En los días siguientes me dediqué a hacer los ajustes necesarios para el funcionamiento y elaboré con el Dr. Manuel Gea González el plan de trabajo y reglamento.

No podía pensarse en ese momento en emprender la construcción de lo que no existía aún en planos, así que se arregló en el 2º piso de la administración, la sala de operaciones con un cuarto de esterilización, no proyectados originalmente.<sup>5</sup> Otra sala del mismo piso se adecuó para roentgenología; una más para otorrinolaringología y servicio dental. En el piso inferior se equiparon la dirección, la administración, el laboratorio bacteriológico y dependencias como: farmacia, bodega

<sup>2</sup> Encargado de la primera campaña contra la tuberculosis en 1929 y del proyecto de atención de tuberculosos basado en dispensarios y en un sanatorio, el de Huipulco, proyecto de construcción que encabezó.

<sup>3</sup> Con fondos del Comité Nacional de Lucha contra la Tuberculosis.

<sup>4</sup> Quedaron baños compartidos, uno por ala de cada pabellón.

<sup>5</sup> La labor no fue solamente vigilar la construcción de lo ya planeado desde 1929, sino actualizarlo.

de artículos médicos y archivo. Todo aprovechando lo construido y equipándolo con un mínimo de muebles y con una unidad de esterilización, instrumentos quirúrgicos, mesa y anexos de cirugía, de acuerdo con el limitado presupuesto.

Es de hacerse notar que en el proyecto general existían dependencias que no se habían construido como el Departamento de Tuberculosis Ósea y Cutánea y un hotel para acompañantes de los enfermos y otros que no se consideraron indispensables.

En la discusión con el Dr. Manuel Gea González, encontré de su parte una resistencia difícil de vencer, hacia mi propósito de equipar una parte de lo existente para dedicarla a sala de operaciones. Cuando más admitía que se haría eso para cuando hubiera edificio para tuberculosis ósea.

Sin embargo cedió cuando le dije que sería una instalación provisional, la cual resultó ser la más activa y de resultados muy satisfactorios.

Si la negativa del Dr. Manuel Gea González se presentara en estos tiempos tal vez tendría razón ahora que la cirugía ha pasado a procedimiento de excepción.<sup>6</sup>

No obstante su gran interés, el Dr. Ayala no alcanzó a inaugurar el sanatorio, pues con motivo de cambios políticos renunció y fue sustituido por el Dr. y Gral. José Siurob, quien determinó que no era de incumbencia del Departamento de Salubridad atender a enfermos y lo pasó seguramente por acuerdo presidencial, al Departamento de Beneficencia Pública, que estaba a cargo del Dr. Enrique Hernández Álvarez, durante cuya dirección se inauguró el sanatorio el día 1º de Marzo de 1936. Antes mi nombramiento era de Jefe de Oficina de la Campaña Contra la Tuberculosis del Departamento de Salubridad, con fecha 1º de enero de 1936, recibí ya el nombramiento de Director del Sanatorio.

Desafortunadamente, el Dr. Hernández Álvarez que demostró gran entusiasmo y confianza plena en mi trabajo, no pudo asistir a la inauguración con motivo de grave enfermedad, y como la Beneficencia dependía de la Secretaría de Gobernación, fue el Secretario de ese ministerio Lic. Silvano Barba González quien presidió la sencillísima ceremonia de la inauguración en el corredor central del edificio de Administración.<sup>7</sup> Acompañaron al Sr. Lic. Barba, el Dr. Alfonso Priani Secretario General de la Beneficencia, el Dr. Eduardo Butrón Oficial Mayor, el Sr. José Buenrostro, Tesorero, y algunos del personal como el Sr. Modesto Ávila Administrador y el que esto

escribe dirigió unas palabras antes de la declaración de inauguración por el Lic. Barba.

De antemano, en los meses previos procedí a organizar la admisión de enfermos contando para ello con el Dispensario de Salubridad en Arcos de Belén donde ayudado por los Dres. Santiago Caparoso, Fernando Rébora y Hermógenes Fernández, se llevó a cabo la selección de enfermos con las normas que establecí. Dado que el cupo inicial era muy limitado (180 camas), se prefirieron los enfermos que requerían tratamiento activo, como neumotórax, sección de adherencias pleurales, toracoplastías, plombajes y frenicectomías que eran los usados en los mejores sanatorios fuera de México, además del reposo necesario para la recuperación.

La existencia de 5 dispensarios antituberculosos de Salubridad en funciones permitió continuar los tratamientos ambulatorios ya iniciados en esos dispensarios incluyendo el neumotórax terapéutico que ya había demostrado su eficacia ante los casos activos y en ellos se continuó el tratamiento ambulatorio antes de que existiera el sanatorio. Esos 5 dispensarios eran la parte ya en funciones del conjunto de un plan coherente que incluiría el sanatorio cuya construcción se había retardado.

Por lo anterior había un número de enfermos clasificados para ingresar y antes de dos meses estaban las 180 camas ocupadas correspondiendo 120 para hombres y 60 para mujeres.

Los primeros 180 enfermos que ingresaron provenían de los estados de Veracruz, Tamaulipas, Tabasco, Campeche y de Sinaloa, Sonora, Michoacán, Guerrero, Oaxaca y Chiapas cuyas costas correspondían al Golfo de México o del Pacífico, donde la incidencia era más alta que en la propia capital de la República, caracterizándose así el aspecto demográfico de la epidemia de la tuberculosis. Después de las costas eran las ciudades industriales las que proveían de enfermos al sanatorio recién abierto.

El pabellón No. 1 para hombres se encomendó al Dr. Ismael Cosío Villegas, el No. 2 también para hombres al Dr. Aniceto del Río y me hice cargo del No. 3 para mujeres.

La planta inicial de médicos incluía a los Dres. Miguel Jiménez, Dr. Mario Vergara Soto, Dr. Fernando Rébora, Dr. Manuel Alonso, Dr. Horacio Rubio Palacios, Dr. Xavier Hernández, como clínicos, el Dr. Alfredo Iglesias se hizo cargo del laboratorio, y el Dr. Alejandro Celis de roentgenología,<sup>8</sup> Dr. Ricardo Tapia Acuña otorrinolaringólogo, Dr. Isidoro Sota García Dentista y Prof. Arturo Madrid de la farmacia. No tenían preparación previa sanatorial puesto que no existía una institución seme-

<sup>6</sup> Para la tuberculosis.

<sup>7</sup> Aclaro el porqué de la presencia del Secretario de Gobernación en la inauguración del Sanatorio, lo que sería inusitado en la actualidad.

<sup>8</sup> Al poco tiempo regresó al Hospital General de México a hacerse cargo del Pabellón para tuberculosos.

jante en México, pero habían asistido a los Servicios del Hospital General.

De hecho la educación sanatorial la hicieron durante su trabajo en el sanatorio. Estos profesionistas fueron llamados a trabajar a partir de los primeros días de la apertura, y progresivamente, dentro de los primeros años de trabajo.

### **LAS IDEAS REINANTES EN EUROPA Y EN ESTADOS UNIDOS SOBRE LA PATOGENIA DE LA TUBERCULOSIS**

Los estudios que ya había emprendido antes de mi estancia en los Estados Unidos, y durante ella en las bibliotecas así como las cátedras, reuniones de sociedades contra la tuberculosis en ese país, me dejaron ver que en Norteamérica se consideraban como enfermos activos no sólo a los que tenían lesiones pulmonares manifiestas sino a toda persona que reaccionaba positivamente a la tuberculina. Se creía que la contagiosidad de la tuberculosis era tan elevada que era posible desarrollar la enfermedad activa aunque hubiese evidencia de primoinfección curada y que por tanto toda la población estaba en posibilidad de desarrollar tuberculosis activa por la exposición a un tuberculoso abierto, emitiendo bacilos de la tuberculosis. En fin, reinaban las ideas de Aschoff de la escuela germano-austriaca.

Esto significaba admitir como posible y frecuente la reinfección exógena y no aceptar en general que la primoinfección proporcionaba una resistencia a la reinfección por exposición a un enfermo, contrariamente a la idea dominante en Europa de la gran resistencia adquirida por la primoinfección, que condujo a la creación de la vacuna de Calmette y Guerin (BCG) y desafortunadamente a la oposición a ese método preventivo en Norteamérica.

Por otra parte, mi observación en los hospitales de ese país dejó ver que a pesar del predominio de la idea de la gran contagiosidad no se tomaban en todos las precauciones para proteger al personal médico ni de enfermeras de las que muchas eran jóvenes que efectivamente contraían la enfermedad en los servicios para tuberculosos, desarrollando formas graves.

La visita a Saranak Lake y los diversos hospitales me reveló que la endemia tuberculosa era más importante de lo que podría ser en México, pues para una población de 120 millones de habitantes la mortalidad para tuberculosis si bien con tendencia a descender de manera natural y por la mejoría de las condiciones higiénicas, se mostraba impresionante. Así, de todas las formas de tuberculosis en 1920 hubo 121,442 defunciones y en 1931 fueron 70,080, según los censos de Estados Unidos y la exigencia de camas tendía a igualar el nú-

mero de las defunciones (Goldberg Tuberculosis Clínica Salvat Pág. 16, 17).

El descubrimiento que más impresionó fue que casi todos los especialistas en tuberculosis en ese país eran antiguos tuberculosos con enfermedad aparentemente curada o "detenida" como se llamaba a algunos médicos aún tosedores.

Los médicos tenían una doctrina generalmente inmovilista, algo escéptica, respecto de la enfermedad y formaban un verdadero clan, así que cuando llegó a visitar como médico de México al sanatorio Trudeau, se sorprendieron todos los médicos, no menos de 30, de que no hubiese padecido la enfermedad de la que ellos se reponían.

En Estados Unidos desde el principio se desarrollaron actividades contra la tuberculosis. Primero la American Trudeau Society, la National Tuberculosis Association que después se incorporó a la Asociación Nacional Contra la Tuberculosis, que realizaba asambleas anuales, congresos, reunía fondos para ayudar a hospitales y sanatorios y con fines educativos. Eran esos fondos tanto de origen oficial como por el timbre de Navidad que se ofrecía con gran entusiasmo por grupos y oficinas de correos.

Después ha venido cambiando la denominación, para abarcar al estudio de otros padecimientos y actualmente se han reunido en la American Thoracic Association y American Lung Association. Otra Sociedad aparte de la originada alrededor del núcleo de Trudeau fue desde 1937 el American College of Chest Physicians con el que mantuve estrecha relación, nombrándome reiteradamente Regente en México durante 30 años.

Para dar idea de la proporción en que los médicos norteamericanos antiguos enfermos de tuberculosis participaban, está el hecho de que se instituyó por la Association Trudeau la Medalla en reconocimiento de los méritos de los directivos y de todos los participantes dirigiendo hospitales y atendiendo enfermos. De los primeros 30 que recibieron la Medalla anual cuando menos 21 habían «curado» de tuberculosis como literalmente lo dice C.F. Ayvazian.<sup>(3)</sup>

La psicología de los tisiólogos norteamericanos estaba afectada según se percibía, porque siendo en su mayoría antiguos enfermos recuperados de tuberculosis no se sentían seguros de su curación, y resentían el alternar con personas sanas.

¿Hasta dónde esto resultaba en decisiones que se antojan anormales?

Se puede considerar así cuando se decía por los tisiólogos, dice Myers: «*Un apreciable grupo de personas sostenían que era un bien para una enfermera contraer la tuberculosis porque esto las inmunizaba contra la enfermedad clínica*».

«A las estudiantes que expresaban temor al contacto con enfermos de tuberculosis, se les dijo a menudo que el verdadero espíritu de enfermeras debía llevarlas a enfrentarse a cualquier riesgo sin queja».

Y esto cuando ya la vacunación había dado pruebas de eficacia, en otros países aunque discutida, pero valía más la pena de intentar la protección de ella, mejor que ofrecer a las jóvenes la abierta exposición al contagio como sucedía a la mayoría con reacción negativa a la tuberculina.

Esta actitud negativa se extendió tenazmente hasta los años de la guerra en Corea y en Vietnam cuando pudo ponerse a prueba la eficacia o inutilidad de la vacunación.

De hecho sólo Rosenthal de Chicago mantenía ardentemente su utilidad y era de admirar su determinación rodeado de hostilidad o incredulidad.<sup>(22)</sup>

Al elaborar el plan de trabajo del Sanatorio de Huipulco tenía ante mí el problema de la selección del personal médico, de enfermeras y del resto de empleados y trabajadores que estarían en contacto con los tuberculosos infectantes.

Los estudios de la morbilidad de la tuberculosis entre empleados, médicos y enfermeras de hospitales de tuberculosis habían ya demostrado que no obstante que la exposición a contagio es mucho mayor que en la población general, la enfermedad se presenta con menor frecuencia de lo esperado. Así Gordon y Cashman<sup>(5)</sup> estudiando 737 empleados y ex-empleados de un hospital para tuberculosos, incluyendo 66 residentes médicos y 48 médicos visitantes y 566 enfermeras, sólo encontraron 13 casos de enfermedad por contagio, Shipman y Davis<sup>(6)</sup> en el Hospital de la UCLA en estudiantes de enfermería relatan que de 6 a 7 por ciento enfermaron de tuberculosis. Heimbeck y cols. en el hospital Ulleval de Oslo,<sup>(7)</sup> observaron las reacciones tuberculínicas entre estudiantes de enfermería previamente al contacto con enfermos. Al ingreso las reactoras fueron 50% y al graduarse 100%. Las lesiones demostrables eran singularmente demostrativas, pues en los años 1924, 1925 y 1926 de 51, 72 y 62 no reactoras; 17, 21 y 15, respectivamente adquirieron tuberculosis en tanto que de 58, 42 y 52 en los mismos años, positivas a tuberculina sólo 1 cada año es decir, tres en total adquirieron tuberculosis. Hasta Junio de 1930 hubo 81 enfermeras con signos de tuberculosis, de las que 71 habían sido no reactoras a tuberculina previamente al entrar a la escuela de enfermería. Basándose en éstos y otros estudios<sup>(8)</sup> que después presenté en el American College of Chest Physicians<sup>(9)</sup> establecí las reglas siguientes: para todos los médicos, enfermeras, afanadoras, mozos, empleados, etc., que trabajarían en el sanatorio de Huipulco:

1º Todas las personas aceptables para trabajar en el sanatorio deberían ser mayores de 20 años.

- 2º Todas deberían tener reacción tuberculínica positiva.
- 3º Deberían hacerse radiografías de tórax al ingreso y después cada año.
- 4º Se llevaría forma especial de historia clínica.
- 5º Cuando se presentaba cualquier enfermedad aunque pareciera no relacionada con tuberculosis, se haría el examen físico completo y radiografía de tórax. Además, si la radiografía mostraba apariencia de tuberculosis primaria curada, como áreas fibrosas apicales y calcificaciones con reacción positiva eran admisibles si no había evidencia de enfermedad activa.

Los resultados de esta experiencia fueron publicados ocho años después y se resumieron así:

Sólo 4 infiltrados se encontraron que se creyeron por tuberculosis, uno de ellos con demostrada tuberculosis abierta, entre 357 del personal muy expuestos a contagio de tuberculosis. De los cuatro sólo un diabético que había prestado servicio en otro hospital de tuberculosis en contacto con enfermos, enfermó gravemente; en los otros tres los infiltrados desaparecieron. Cuando el trabajo se presentó en la reunión del American College of Chest Physicians a mediados de 1945 en Chicago fue discutido con elogios por el Dr. J. A. Myers quien concluyó que había que esperar a que transcurrieran 20 años para confirmar la eficacia del método. Myers era la autoridad máxima de su tiempo en epidemiología de tuberculosis en EUA.<sup>(17)</sup>

Tantos años y más han transcurrido sin que entre el numeroso personal del sanatorio se hayan presentado casos de tuberculosis activa.

Médicos enfermos de tuberculosis en escaso número por cierto (sólo diez) acudieron en 12 años a curarse al sanatorio, y algunos se incorporaron al Servicio, pero la bondad del proceder inicial para asegurar la defensa contra la enfermedad en el personal se confirmó plenamente.

Una carta del Dr. Fernando Rébora<sup>(11)</sup> que me sucedió en la dirección del sanatorio, confirma que sólo hubo hasta donde él pudo seguir observando 2 casos en los años transcurridos hasta 1976, y él continúa a cargo del pabellón por cerca de 35 años, por lo que su constante observación fortalece las conclusiones.

Estos resultados de la experiencia colocan al Sanatorio de Huipulco para Tuberculosos en un lugar privilegiado en cuanto a la protección de su personal contra el contagio.

Como corolario, puede concluirse que esa experiencia confirma la resistencia adquirida por la primoinfección tuberculosa, que produce casi total indemnidad contra la reinfección endógena y que los casos de tuberculosis en los adultos se deben a reinfección endógena des-

pués de primoinfección mal curada o por condiciones reactivantes, como la mala higiene, exceso de trabajo y exposición a las condiciones patológicas reactivantes como paludismo, diabetes, etc. Estas conclusiones están acordes con lo señalado por Calmette y Kristensen<sup>(9)</sup> y numerosos otros.

## LA EXPERIENCIA DE HUIPULCO Y SU TRASCENDENCIA CIENTÍFICA

Desde los primeros años de actividad en la lucha contra la tuberculosis, en lo que se refiere a la patogenia, contagiosidad, protección del personal y por tanto de la población, así como las bases confirmatorias del método de profilaxis universal se pueden apreciar por la importancia de los trabajos las conclusiones siguientes:

- 1º A partir de la selección de los médicos, enfermeras y todo el personal que estaría en contacto con tuberculosos se logró evitar que la enfermedad apareciera en 492 con sólo 4 excepciones en personas expuestas, lo que demostró la escasa contagiosidad entre primoinfectados.
- 2º Contrariamente a la idea reinante en Norteamérica y en algunas partes de Europa, se demostró la rareza y casi ausencia de la tuberculosis por reinfección exógena en los curados de primoinfección, o de lesiones activas bien cicatrizadas.
- 3º Lo anterior justifica los esfuerzos por obtener resistencia a la tuberculosis por medio de una infección provocada por germen atenuado que produzca infección local benigna, como el bacilo de Calmette-Guerin (BCG) que no ha sido aún incorporado a los métodos preventivos en la misma Norteamérica, aunque sí en el resto del mundo.

## LA EXPERIENCIA QUIRÚRGICA DEMOSTRATIVA DE HUIPULCO SE RELATA BREVEMENTE

Al entrar en funciones el sanatorio en 1936, cuando el método de curación que predominaba a fin del siglo pasado y en los primeros años del actual se había abandonado casi completamente. Es decir, que el reposo prolongado por uno o más años, con exposición día y noche al aire y alimentación enriquecida, dejaron de ser indispensables ante la manifiesta eficacia del colapso gaseoso por neumotórax artificial, la toracoplastía en formas muy extensas y el colapso por plombaje la frenicectomía y otros métodos.

Así que se pusieron en práctica con gran actividad y buenos resultados. En mi trabajo de ingreso a la Academia de Medicina en 1939, relaté los resultados de 605 tiempos de toracoplastía en 328 enfermos, mismos

que se presentaron en el 1er. Congreso Nacional de Tuberculosis en 1944.<sup>(10)</sup>

Pero la toracoplastía que implicaba la resección extensa de 4 a 10 costillas, producía una deformación impresionante. Prácticamente desaparecía un pulmón funcionalmente en las toracoplastías totales, y a la limitación de la capacidad respiratoria dejada por la enfermedad, se agregaba el colapso de gran parte del pulmón que no estaba afectado.

Y si bien las técnicas como las de Semb procuraban colapsar sólo los lóbulos afectados, que eran casi siempre los lóbulos superiores, la deformación externa era motivo de inadmisión para el trabajo en el hombre y afectaba el aspecto físico de la mujer en jóvenes casi siempre que eran víctimas de la tuberculosis pulmonar.

Es con ese motivo que me preocupé por llevar a cabo otras formas de colapso como el plombaje de Baer y el neumotórax extrapleural quirúrgico que ya se había llevado a cabo por varios como Schmidt de Colonia Alemania, Olivier Monod en Francia y otros.

Pero en Norteamérica, aunque intentado por Dolley y Jones en California, no se habían logrado resultados convincentes a través de algunos años.

El número de neumotórax extrapleurales que realicé en el Servicio de mujeres en 1938 fue tema de comunicaciones en Norteamérica y en Argentina<sup>(12,13)</sup> y con motivo de la asistencia a un Congreso Panamericano en México en 1945 del Dr. George G. Ornstein director del Sea View Hospital, de New York, (el más grande del mundo para tuberculosos con 3,000 camas), este eminentes especialista de New York se interesó al ver un grupo de 30 enfermeras tratadas con buen resultado y poco después envió una Comisión formada por los Dres. H. Hochberg e Ira Fink para observar la técnica seguida en Huipulco.

Ésta se describe en el libro que publiqué<sup>(14)</sup> en ediciones en español y otra en inglés, con prólogos por el Dr. Dolley quien visitó el sanatorio y observó la técnica y por el Dr. Leo Eloesser, en el que este último, gran maestro de la medicina explica con la claridad que solía explicar a sus ideas de genial cirujano, el porqué del éxito en México y el fracaso en otras partes del método que entre sus méritos tenía el de conservar el físico del tórax, y además hacía posible su conversión a método permanente mediante oleotórax o la sustitución del colapso gaseoso por material sintético. Todo esto hizo que se convirtiera en el método de elección que sólo dejó de ser útil al advenimiento de la resección lobar y total que también se llevó a cabo en Huipulco, método que sólo consolidó su eficacia constante cuando llegó la estreptomicina, en 1945, ya que antes presentaba frecuentes complicaciones como la fistula y el empie- ma tuberculoso que obligaba a repetidas operaciones

no siempre afortunadas. Decía el Prof. Eloesser en su prólogo al libro que escribió:

«Si has sido tan afortunado de contarte entre los numerosos huéspedes que han disfrutado de la cortés hospitalidad del autor, podrás haber visto en el Sanatorio de Huipulco, que él dirige, algunos de los casos sobre los que se han basado las páginas que siguen en este libro, podrás haberte dado cuenta de su veracidad y de su rectitud científica, y si tu visita no ha sido demasiado corta, habrás comprendido por qué un método que ha fracasado en tantos otros lugares tiene resultados satisfactorios en Huipulco».

«Habrás notado la cuidadosa atención de los detalles del postoperatorio y la habilidad con que las reinsuflaciones son hechas para hacer frente a las varias indicaciones y condiciones que resultan de cada paciente en particular; una habilidad ganada no sólo por larga experiencia, sino fundada en continua vigilancia y una permanente alerta que no cede sino cuando el enfermo ha tomado la senda segura».

«Si no has sido tan afortunado, mayor razón hay para que leas estas páginas con atención. Porque el método no es fácil; no es para el descuidado ni para los que están demasiado ocupados para estar pendientes de las urgencias de sus enfermos».

«Y no es un método para los servicios rotatorios en los que el enfermo cambia de mano en mano de un interno a otro cada mes».

«El neumotórax extrapleural es la tarea de un hombre: es para el que sabe cómo hacerlo, cómo continuarlo una vez iniciado».

«Es a la continua y cuidadosa atención del tisiólogo solo, a la que el éxito de la escuela de Huipulco se debe».

El segundo prólogo por el Dr. Frank S. Dolley de los Ángeles con experiencia sobre el método analiza los pasos de él, escribiendo:

«Tal vez la más impresionante de las muchas interesantes medidas puestas en práctica por el Dr. Alarcón, es el cuidado de las pocas infecciones tuberculosas que se han presentado en su serie. Ha demostrado que, contrastando con los desastrosos resultados de esa complicación en el curso del neumotórax intrapleural, cuando tal infección ocurre, en el extrapleural, puede ser dominada con relativa poca dificultad, ya sea que haya gérmenes piógenos secundarios o no».

«Todos estos factores, junto con muchos otros que serán apreciados por quienes lean este libro, han producido resultados que son notables».

«Tanto los internistas, como cirujanos que tengan a su cargo tuberculosos, harán bien en estudiar con cuidado esta serie de casos».

Más tarde aún la resección cedió el paso a la quimioterapia y antibioterapia por la isoniacida, y la rifampicina,

y otras que hicieron casi desaparecer la cirugía de la tuberculosis.

Parecería que ante el impacto del tratamiento por el grupo isoniacida, etambutol, rifampicina y otros incluyendo la estreptomicina, el tratamiento tan eficaz que puede sobrepasar el 95 por ciento de los casos, debería hacer que la tuberculosis dejase de ser un problema mundial ya que antes de estos tratamientos alrededor de un millón de personas morían de tuberculosis cada año en el mundo y el número en tratamiento o no, era diez veces mayor.

La tuberculosis que solía causar en México de 10,000 a 12,000 muertes al año, aún causa aproximadamente 8,000. La cifra relativa es mucho menor porque la primera mencionada de mortalidad correspondía a una población de 20 ó 30 millones y las cifras actuales corresponden a más de 65 millones de habitantes.

La explicación de la falta de descenso mayor de la mortalidad por tuberculosis depende de factores numerosos de los que los más relevantes son:

- 1º La falta de cumplimiento de las normas conocidas para el resultado constante, lo que hace aparecer la resistencia a los medicamentos.
- 2º Esta falta de cumplimiento está ligada a la deficiencia en proporcionar los medicamentos, a quienes no pueden adquirirlos.
- 3º Los servicios para atender a los enfermos, aun los ambulatorios no son suficientes, más bien se han reducido, al clausurarse muchos hospitales antes para tuberculosos para dedicarlos a otras actividades, cuando deberían estar abiertos para atender a enfermos ambulatoriamente y para internar a los que aún lo requieren para no morir, y aún necesitan de la cirugía más de lo que se admite, si bien con cambios técnicos, que la simplifican como lo he sostenido en mi discurso en la 13a. celebración en memoria de Howard Lilienthal en New York el 14 de mayo de 1965.<sup>(14)</sup>

¿Dónde se curan o mueren ahora esos tuberculosos?

Seguramente en algunos servicios de Huipulco pero las puertas se han cerrado en otras partes y se menosprecia la contagiosidad en el medio familiar tal vez con la indebida confianza de que la enfermedad que aparezca puede curarse fácilmente.

## LA OBRA EDUCATIVA DEL SANATORIO DE HUIPULCO

Después de inaugurado el sanatorio, ya en 1937 tuvo lugar el 1er curso de Postgraduados en Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias, y en 12 años hubo 10

cursos anuales para médicos con una asistencia muy numerosa y entusiasta de médicos del país. Tanto que puede decirse que la gran mayoría de los especialistas que en los años siguientes sirvieron a la nación pasaron por los cursos de Huipulco.

Las relaciones con las Sociedades médicas norteamericanas fueron muy estrechas y provechosas y varios de los médicos de Huipulco, como el Dr. Horacio Rubio Palacios, el Dr. Miguel Jiménez y el Dr. Manuel Alonso asistieron a cursos e internados en el Sea View Hospital de New York al servicio del Dr. Ornstein y el último al servicio del Dr. John Alexander en Ann. Arbor, Mich.

Por otra parte el Dr. Miguel Jiménez asistió por seis meses al Instituto Forlanini de Roma adquiriendo ahí conocimientos sobre técnicas muy útiles.

Además se procuró alentar la asistencia a los congresos anuales del American College of Chest Physicians a los que en uno de ellos contamos 17 médicos mexicanos entre los asistentes en Chicago. Para entonces ya eran 110 los miembros mexicanos a esa agrupación de especialistas, la más progresista entonces en neumología. En 1938 se fundó por iniciativa del que esto escribe la Sociedad Mexicana de Estudios Sobre Tuberculosis,<sup>9</sup> después llamada Sociedad de Neumología. Esto, en pocas páginas, es lo que se realizó en los 12 primeros años de vida institucional del sanatorio de Huipulco, cuya dirección dejé para tomar la del sanatorio San Ángel en 1947.<sup>10</sup> Despues el sanatorio siguió progresando y recientemente ha cambiado de nombre por el de Instituto Mexicano de Enfermedades Respiratorias.

## LA OBRA EN LA LUCHA CONTRA LA TUBERCULOSIS

Como trabajos que se desarrollaron por el equipo de Huipulco, fuera del sanatorio, se cuenta la creación del Comité Nacional de Lucha Contra la Tuberculosis que fue fundado por el Presidente D. Manuel Ávila Camacho en ceremonia llevada a cabo el 30 de Enero de 1941.<sup>11</sup> El Dr. Víctor Fernández Manero Jefe de Salubridad me encomendó la Dirección de ese Comité que inició una campaña muy intensa para recolectar fondos entre los particulares y grupos de la iniciativa privada, obteniéndose importantes sumas que permitieron ampliar el sa-

natorio de Huipulco con 100 camas de cirugía, construir y equipar el Sanatorio Gea González, con 300 camas, el Sanatorio Occidente con otras 300 camas,<sup>12</sup> el de Tampico con 200, el de Perote que no llegó a ponerse en actividad y otros establecimientos en otras partes del país. Me sucedieron en la dirección del Comité, los Dres. Neftalí Rodríguez, Ismael Cosío Villegas, Miguel Jiménez y Rafael Senties V, volviendo a ocupar la dirección yo mismo en otros sexenios.

El compromiso que como representante de la Sra. de Salubridad del Comité Nacional Contra la Tuberculosis, adquirimos originalmente ante la nación no se ha cumplido puesto que esos hospitales, exceptuando el de Huipulco han dejado de atender tuberculosos para dedicarse a otras actividades médicas.

Esto cuando la mortalidad por tuberculosis en cifras absolutas es aún alrededor de 8,000 defunciones, me hace reclamar la necesidad de recuperar para los enfermos de tuberculosis las instituciones que fueron construidas con fondos de los particulares para tan noble fin.

Una posición realista frente a hechos consumados cuya satisfacción acarrearía otras deficiencias sería que cuando menos hubiese servicios parciales dedicados a la tuberculosis.

## LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD DICE<sup>(16)</sup> 1982

«En los países en desarrollo se dan cada año de 4 a 5 millones de casos de tuberculosis intensamente infecciosos, con baciloscopía positiva con un número de casos menos infecciosos así como los negativos al cultivo que constituyen la forma más frecuente de enfermedad pulmonar en los niños», lo que elevaría a 10 millones las personas que aún desarrollan una tuberculosis y por lo menos 3 millones fallecen de esa enfermedad.

Todo revela que México se ha incorporado a los países donde la tuberculosis ha dejado de interesar a quienes tienen la responsabilidad y los medios para atenderla.

## REFERENCIAS ORIGINALES

1. Alarcón DG. *El Diagnóstico Temprano de la Tuberculosis Pulmonar en el Adulto* (1926). Impresiones Eureka México, D.F.
2. Alarcón DG. *La Tuberculosis en la República Mexicana. Tampico*. Tipografía el Comercio (1931).
3. Ayvaziyan CF. *The Fifty Five Trudeau Medalists (1926-1980) a Seventh Fifty Anniversary. Review*. Am Rev Respir Dis V 121-4 April (1980).

<sup>9</sup> El acta inicial está disponible en una publicación previa de Neumología y Cirugía de Tórax.

<sup>10</sup> Actualmente es el Hospital Central Naval casi frente a las instalaciones de Televisa.

<sup>11</sup> El decreto de creación corresponde a la gestión del presidente Cárdenas así como la aparición en el Diario Oficial de la Federación en 1940.

<sup>12</sup> Llamado de Zoquipan, actualmente un Hospital General lo mismo que los otros construidos.

4. Alarcón DG. *Tuberculosis Among Sanatorium Personnel*. Dis. Chest. July-Aug. (1946) V XII No. 4.
5. Gordon and Cashman. *Tuberculosis in Workers After Residence an Tuberculosis Hospital* JAMA 94, 1643 (1930).
6. Shipman and Davis E. *Tuberculosis and Tuberculous Infection Among Nurses*. Am Rev Tuberc 27, 474 (1933).
7. Heimbeck citado por Myers: *Recent Development in our Knowledge of Tuberculosis*. Am Rev Tuberc 27-121 (1933).
8. Myers JA, Dielh HS, Lees HD. *Student Nurse and Tuberculosis*. Am Rev Tuberc 29-88 (1934).
9. Kristensen citado por Calmette. *La Tuberculose est-elle Reellement Contagieuse?* Presse Med 2-1481 (1933).
10. Alarcón DG. *Resultados de la Toracoplastia 1er. Congreso Nacional de Tuberculosis en Estudios Sobre Tuberculosis y Silicosis 1945* Cia. Editora S. A.
11. Rébora F. *Director desde 1947 a 1955 Comunicación personal por carta*.
12. Alarcón DG. *Extrapleural Pneumothorax Prejudices and Facts Diseases of the Chest* Vol. IX March 1943 No.3.
13. Adelberger und Schindler M. *Ergebnisse der Resektionbehandlung im Vergleich zur Kollapstherapie* p. 580 Alarcón D, N. munndl. Mitteilung.
14. Alarcón DG. *Surgical Extrapleural Pneumothorax Ediciones en Inglés y en Español*. Imprenta Universitaria Prólogos por Dres. F. S. Dolley y Leo Eloesser (1947).
15. Alarcón DG. *Thirteenth Howard Lilienthal*. Lecture New York Tuberculosis Society May.14 (1965).
16. Organización Mundial de la Salud. Ginebra 1982 Pags. 10 y 22.
17. Goldberg B. *Tuberculosis Clínica Salvat University Society 1942 Traducción de la Edición en Inglés de 1935* Pág.12.
18. Myers JA. *Tuberculosis a half century of study and conquest*. Warren H. Green St. Louis No. 1970.
19. Goldberg B. *Procedures in Tuberculosis Control*. FIA Davis Philadelphia 1933 Pag. 25 The Problem of the Mexican.
20. Pinner Max. Dis. of the Chest 1948.
21. Diehl HS, Boynton FR, Geist BS. *Control of tuberculosis in hospital personnel with particular reference to students of nursing and medicine* Revista Panamericana de Medicina y Cirugía de Tórax. 1:377, 1948 México.
22. Rosenthal S.R. *American Rev.Tuberc.* 39-128, 1939.

✉ Correspondencia:

Dr. José Rogelio Pérez-Padilla.  
Director General. Instituto Nacional  
de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío  
Villegas. Calzada de Tlalpan 4502, colonia  
Sección XVI. México, D.F., 14080  
Correo electrónico: perezpad@iner.gob.mx

**ADENDUM**

Personal médico del Sanatorio de Huipulco desde su inauguración  
el 1º de marzo de 1936 hasta 12 años después.

Su incorporación al personal no fue simultánea en todos sino en años sucesivos.

Director	Dr. Donato G. Alarcón
Jefe de pabellón # 1	Dr. Ismael Cosío Villegas
De pabellón # 2	Dr. Aniceto del Río
De pabellón # 3	Dr. Donato G. Alarcón
Médicos adscritos a los pabellones # 1	Dr. Miguel Jiménez
# 2	Dr. Xavier Hernández
# 3	Dr. Mario Vergara Soto (por pocos meses) y Dr. Fernando Rébora
Médicos ayudantes	
Pabellón # 1	Dr. Horacio Rubio Palacios Dr. Manuel Alonso de la Fuente Dr. Fernando Katz Avrusky
Pabellón # 2	Dr. Luis Niebla Ruíz Dr. Aradio Lozano Rocha Dr. Salvador Cerón Dr. Antonio Jiménez Galán Dr. Rafael Ibarra Pérez Dr. Eduardo García Salazar Dr. José Raynal Dr. Héctor Martínez de Alba Dr. José Vázquez Dr. Manuel Beltrán del Río
Pabellón # 3	
Servicio de radiología	Dr. Alejandro Celis Dr. R. Calderón Dr. Felipe Aladro
Servicio de Bacteriología y Anatomía Patológica	Dr. Alfredo Iglesias Dr. Arsenio Gómez Muriel
Otorrinolaringología y Broncoscopía	Dr. Ricardo Tapia Acuña Dr. Manuel López y López
Jefe de Farmacia	Prof. Arturo Madrid
Jefe de Enfermeras	Aurelia Saldíerna
Administrador	Sr. Modesto Ávila
Se incluyeron cinco médicos que ingresaron enfermos y se incorporaron a los servicios después de curados.	