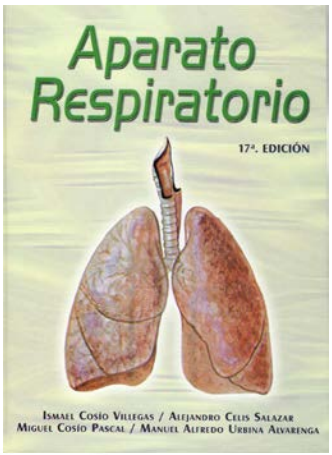
Libros de texto de Neumología que más se utilizaron de autores mexicanos en escuelas y facultades de medicina del país y algunos países de Iberoamérica en el Siglo XX

Ismael Cosío Villegas.



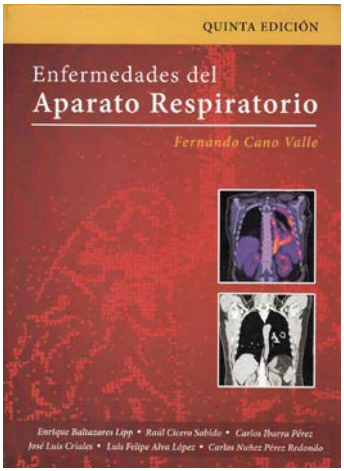
Se publica en formato digital. 1a. ed. 1951; 17a ed. 2013.

Alejandro Celis Salazar.

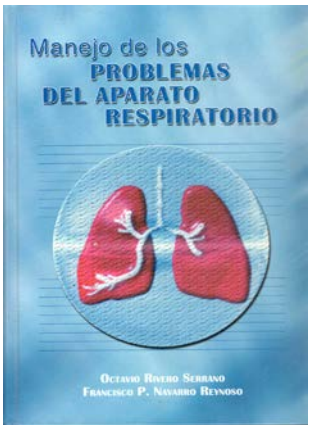
Firmas de nueve autores de libros de neumología que se usaron de texto en diferente época en el siglo XX y parte del siglo XXI.

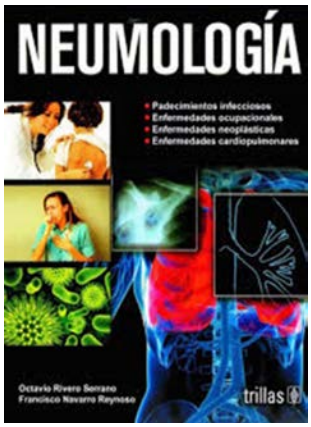
La obra que más se utilizó en el siglo XX fue *Patología del aparato respiratorio,* del doctor Ismael Cosío Villegas, 1a. ed., 1937; 2a. ed., 1939; 3a. ed., 1942, editados por el mismo autor. La 4a. ed., 1944, fue editada por ECLAL.

En 1951 invitó al Dr. Alejandro Celis Salazar como coautor del libro, cambiándole el nombre a *Aparato respiratorio*. Comenzó a contabilizar de nuevo a partir de una nueva 1a. edición,



Fernando Cano Valle, 5a. ed. 2020.





Editado por Editorial Trillas

Octavio Rivero Serrano
Francisco P. Navarro Reynoso

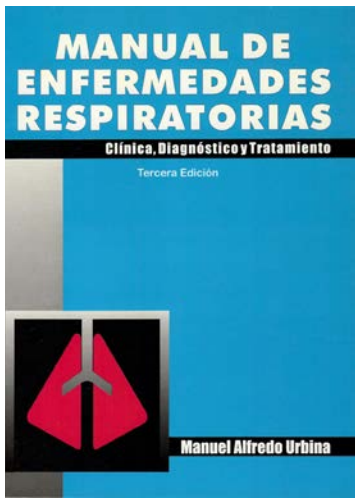
Firma del Dr. Octavio Rivero Serrano, 8a. ed, 2016.

1951; 17a. ed., 2013. Editadas por Francisco Méndez Oteo y Méndez editores.

En el siglo XXI los libros que más se utilizan de Neumología, son los de los doctores Octavio Rivero Serrano y Francisco P. Navarro Reynoso, *Neumología,* 8a. edición, 2016, Editorial

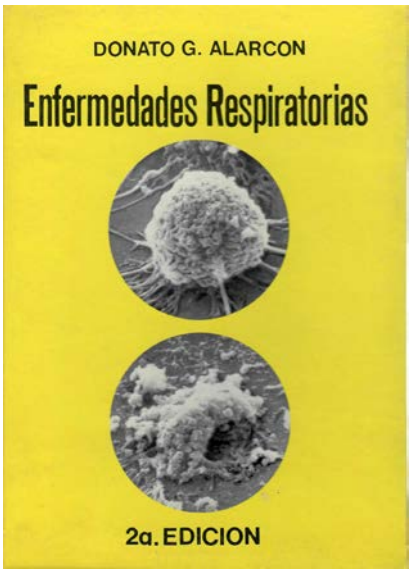
Fernando Rébora Gutiérrez

Se publican en formato digital.

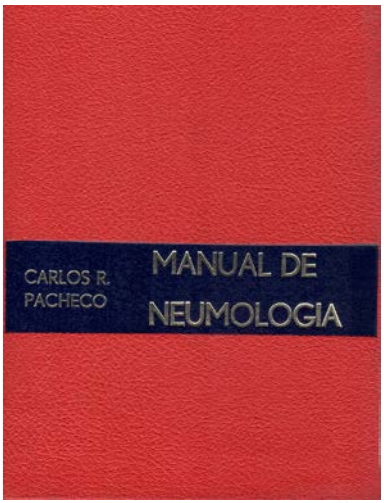


Miguel Jiménez Sánchez

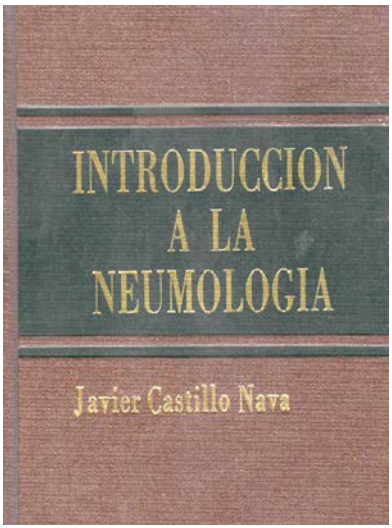
Manuel Alfredo Urbina



Donato G. Alarcón Martínez, 2a ed. 1990.



Carlos R. Pacheco Escobedo.



Javier Castillo Nava.

Trillas; y *Enfermedades del Aparato Respiratorio,* 5a. edición, 2020, Méndez editores, del Dr. Fernando Cano Valle.

De diez libros sobre esta especialidad, nueve fueron publicados por los Sres. Francisco Méndez Oteo, Francisco Méndez Cervantes y Méndez editores. Tres se publican en formato digital.

La semblanza biográfica y fotografía de los autores se pueden consultar en las obras: *Historia Gráfica de la Medicina Mexicana del siglo XX (Francisco Méndez Oteo y Nuestros Autores),* 6a edición, 2019 o en el libro *Historia Gráfica de la Medicina* del Dr. Manuel Barquín Calderón y Francisco Méndez Cervantes, 5a. edición, 2019.

1 Reseña histórica de la Neumología

Fernando Cano Valle / Héctor Villarreal Velarde / Eugenia Maldonado de Lizalde

La neumología tiene su origen en la tisiología, conocida en la antigüedad clásica como φθισζ, parte de la Medicina que estudia la tuberculosis. Existió como actividad independiente hasta mediados del siglo XX.

Es seguramente la enfermedad del aparato respiratorio más antigua de la humanidad, *ca.* 15 y 20,000 años,* causada por una bacteria que evolucionó: *Mycobacterium bovis* a *Mycobacterium tuberculosis* (*M. tuberculosis* -tronco común- *M. bovis, M. africanus, M. microti*). Ha sido encontrada en vértebras del hombre del Neolítico (7,000- 4,000 a.C.) y en huesos de animales prehistóricos, e incluso se llegó a identificar el DNA del bacilo tuberculoso en momias de 12,000 años de antigüedad. También se demostró su presencia en los restos momificados de Amenophis IV o Akenaton**, el Faraón monoteísta, (1372-1354 a.C.) de la Dinastía XVIII a la XX***, y en los de su esposa, Nefertiti, así como también en momias encontradas en Perú.[2]

Entre las primeras referencias del tratamiento de las enfermedades del aparato respiratorio, se encuentra una de Hipócrates (460-377 a.C.), en su *Corpus Hippocraticum.* Este sabio griego describe el cuerpo humano como una asociación de los cuatro humores: flema (agua), bilis amarilla (fuego), bilis negra (tierra), y sangre (aire). La enfermedad se desarrolla por una pérdida del equilibrio de estos humores. Para aliviar la tisis, recomienda los viajes por mar, el aire limpio y una alimentación abundante. Mencionó acerca de esta enfermedad algunas características clínicas como la tos, la disnea, la anorexia, la pérdida de peso y la hemoptisis. Describió a la tuberculosis como un proceso de supuración y ulcerativo, consecutivo a una hemoptisis o a una pleuresía, y aun cuando sostuvo que de un tísico nace otro tísico, también pensó que en los pulmones había alguna materia pútrida que convierte su aliento en peligro para los demás.[3, 4, 5]

---

* American Journal of Physical Anthropology. Vol. 72:1, ppl-6. Wiley-Liss, New Jersey, 1987.

** Akenaton falleció de muerte real ritual. Fue envenenado. Le sucede Tutankamon, con quien termina la Dinastía XX. El general Horemheb, que no tenía derecho al trono, se casa con la princesa real, hermana de Akenaton, e inaugura la dinastía XXI.

*** Asimov, I. Historia Universal Asimov, *Los egipcios,* Alianza Editorial, Barcelona 1963.

Hipócrates de Cos (460-370 a.c.).

Sello polaco conmemorativo de Avicena, en el 1000° año de su nacimiento.

En esa época, a toda persona con tos, disnea y hemoptisis se le considerada tísico sin discusión, aunque su enfermedad fuera cáncer, enfisema pulmonar, bronquiectasias o cualquier otra.

Las afirmaciones de Hipócrates permitieron cambiar el concepto mágico-religioso de la época, cuando se creía que ciertas enfermedades eran castigo divino por alguna ofensa inferida a algún dios, En el *Corpus Hippocraticum* se observa el rompimiento con la medicina mágica, una firme convicción de la fuerza curadora de la naturaleza y cabe resaltar, una actitud profundamente ética.

Galeno (131-201 d.C.), creador de la escuela de Pérgamo, también estudió estas enfermedades (los "humores") y es autor, entre otros libros, del Tratado en tres tomos: *"Sobre el movimiento del tórax y los pulmones".*

Avicena, Abú Alí al-Husayn ibn Abd Allah ibn Sina (980 a 1037) es sin duda el representante más grande de la medicina árabe de esa época conocido en la corte persa como astrónomo, filósofo, médico. Dedicó su vida al estudio de la tuberculosis y describió con detalles precisos las etapas anatómicas de la tuberculosis. Su obra fundamental es el *Canon de Avicena* (1012) (*Canon Medicinae*), compendio de todos los conocimientos existentes hasta su época, escrito en 5 tomos. Es una combinación de filosofía, Aristóteles y el neoplatonismo en la Medicina.

Más tarde, en el Imperio Romano de Occidente, Areteo "el Capadocio" (Turquía), médico griego, s. I d.C. (?), dice, si el pecho o una costilla supuran, y el pus se evacua a través del pulmón a la pleura, estamos frente a la tisis. Actualiza el empirismo hipocrático.

Areteo figura como el primero en señalar que la manía y la melancolía formaban parte de un único trastorno: *"algunos pacientes después de estar melancólicos tienen cambios a manía... por eso esta manía es probablemente una variedad del estado melancólico... La manía se expresa como*

furor, excitación y gran alegría... Otros tipos de manía tienen manifestaciones delirantes de tipo expansivo: el paciente tiene delirio, estudia astronomía, filosofía... se siente poderoso e inspirado".* Fue médico de Domiciano y Marco Aurelio.

Areteo de Capadocia.

Durante la **Edad Media** (que inicia en el siglo V d.C.), la escuela hipocrática sufre un retroceso en el que predominan profundos sentimientos religiosos y la enfermedad vuelve a ser considerada "castigo de Dios". En el caso de la tuberculosis y la sífilis se llegó a creer que con la sola imposición de manos del monarca, se podrían curar tales enfermedades. De aquí que la tuberculosis sea llamada "Mal del Rey". Esta acción, "la imposición de manos", fue ejercida por Luis XIV y Luis XV, de Francia, y por Enrique IV de Inglaterra, entre otros.[7]

Hyeronimus Fracastorius (Girolamo Fracastoro) (1478?-1553), catedrático de lógica y filosofía en la Universidad de Padua. Fue el médico oficial del Concilio de Trento y catedrático de la Universidad de Verona, donde finalmente residió.

Fue el médico que más hizo para llevar el conocimiento, detalles clínicos y tratamientos disponibles de la sífilis a lo largo de una caótica Europa. Verdadero hombre del Renacimiento, Fracastoro destacó en las artes y en las ciencias y dedicó toda su vida a variadísimas disciplinas, entre ellas, la Medicina**. Sus trabajos más conocidos versan sobre *Syphillidis sive Morbi Gallici,* escrito en verso, y en prosa, *De contagionibus et contagiosis morbis et earum curatione,* donde Fracastoro atribuye las enfermedades epidémicas a pequeños agentes vivos, las "esporas", las cuales llamó también "fomitas" (del latín *fomes,* mecha para encender fuego), invisibles a simple vista, que podían transmitir infecciones de manera directa o indirecta, incluso sin contacto físico y a largas distancias. Tales fomitas se "ocultan" en la ropa, en la ropa de cama, en las alfombras, los tapices, que, si bien

Girolamo Fracastoro.

* http://medired.com/spcv/papeles/N2/art1 .htm

** Hudson MM, Morton RS. Fracastoro and syphilis: 500 years on. Lancet 1990; 348: 1495-1496.

Musurgia Universalis (1650) del P. Kircher.[11]

Athanasius Kircher.

"éstos no se corrompen", sí son los "agentes conductores" de las semillas esenciales para el contagio, con lo cual causan las infecciones y epidemias.[8] Piensa que todas las enfermedades eran contagiosas, de la sífilis a la viruela, amén de tener que tomar en cuenta la influencia de las estrellas. Esta teoría pervivió hasta el siglo XVII, con el jesuita Athanasius Kircher, ferviente seguidor de las doctrinas de Hermes Trimegisto, el Hermetismo -Sor Juana Inés de la Cruz fue una de sus más fervientes seguidoras-; hablaba de microorganismos y de ciertos "cuerpecillos en la sangre", responsables de las enfermedades epidémicas. En cambio, Montano de Pavía (1488-1550) sostiene que la gente se vuelve tísica por caminar descalza sobre el esputo de los tísicos.[9]

Aproximadamente por esas fechas, en 1523, Hernán Cortés funda en México el primer hospital de nuestro continente, el Hospital de Nuestra Señora de la Concepción, actualmente conocido como el Hospital de Jesús.

Como resultado del avance la civilización, las comunicaciones permiten mucho mayor información y correspondencia entre varios países, así como entre sus científicos. En 1699, en la República de Lucca, en Italia, se obliga a los médicos a hacer la consignación ante las autoridades de sus pacientes tuberculosos.

Hospital de Jesús en la actualidad.

Fernando VI de España, en 1751, expide un decreto donde se obliga a “quemar prontamente” el equipaje, los avíos y los muebles de aquellos que hayan muer to de enfermedades contagiosas. En 1782, en el Reino de Nápoles, se crea el primer Departamento para Enfermos Tuberculosos en el Hospital de Incurables. En Prusia, en 1794, se prohíbe la venta o enajenación de vestuario de los tísicos si no ha sido previamente desinfectado a conciencia.[8]

Durante el Renacimiento, después del oscurantismo de la época medieval, se despierta el interés por los estudios científicos, algunos de ellos prohibidos, como las autopsias.

François Sylvius de la Boe (1614-1672) destiló bayas de enebro (la actual ginebra) para encontrar un diurético en la Universidad de Leyden. Como éste, buscó diversos remedios naturistas para “curar” la tuberculosis. Fue el primero en identificar, en la autopsia de un tuberculoso, la lesión primaria en el pulmón y sospechó la relación de ésta con las escrófulas ganglionares; la llamó tubérculo,[8] y describió los caracteres del curso de la infección a lo largo de los pulmones y el cuerpo de pacientes infectados. Nos dejó descripciones detalladas de las cavidades tuberculosas, así como de los nódulos linfáticos. Fue el pionero de los estudios del tremer de Parkinson.

François Sylvius de la Boé.

Pierre-Joseph Desault.

Pierre-Joseph Desault (1679-1737) mantuvo la idea de que tuberculosis era infecciosa y fue el primero en percibir la transmisión de la enfermedad a través del esputo;

Describió la semiología de la enfermedad y las diferentes etapas de progresión de ulceración del tubérculo.

Entre tanto, en México, en 1770, se inaugura el Hospital de San Andrés, donde se atienden pacientes con todas las enfermedades, excepto sífilis, lepra y demencia. Es hasta 1865, cuando, por iniciativa de la emperatriz Carlota, se funda el Hospital de Maternidad e Infancia donde se proporciona en consulta externa un servicio dedicado a la observación y tratamiento de la tuberculosis.

Sala para atención de pacientes Hospital de Maternidad e Infancia.

En Europa, **René Théophile Hyacinthe Laennec** (1781-1826), médico francés, músico, escritor, inventor del estetoscopio; describe condiciones médicas graves, como las bronquiectasias, el melanoma y la cirrosis. Su mayor contribución fue con respecto a la tuberculosis. Afirma que ésta es curable; identifica dos lesiones fundamentales del proceso tuberculoso: la presencia de tubérculos y la existencia de unos gránulos grisáceos que, al reblandecerse, originan la formación de cavidades o destrucciones que llamó "cavernas". Sostuvo que no son dos procesos distintos, sino fases evolutivas de uno mismo. Paradójicamente, muere, a los 45 años, de tuberculosis.

Estetoscopios de René Théophile Hyacinthe Laennec.

Durante ese mismo siglo, **Jean Antoine Villemin** (1827-1892) demostró, con base en un experimento científico realizado con conejos, que la tuberculosis es una enfermedad contagiosa y que la transmisión es de humano a humano. Afirmó que la tuberculosis es producida por un virus que, al afectar los pulmones, destruye sus tejidos.[8]

Jean Antoine Villemin.

En 1882, el 24 de marzo, **Robert Koch** (1843-1910) anuncia, con su trabajo, "Die Aetiologie der Tuberkulose", presentado en una reunión de la Sociedad de Fisiología de Berlín, el descubrimiento del bacilo que produce la tuberculosis y que ahora merecidamente lleva su nombre. Expuso, de manera irrefutable, que la tisis es producida por unos bastoncitos microscópicos resistentes a la decoloración con ácidos fuertes o al alcohol, y que son los causantes, tanto de las lesiones en forma de tubérculo como de las caseosas, y que, además, la enfermedad es un proceso infecto-contagioso.[8]

Roberto Koch.

Mycobacterium tuberculosis.

A principios del siglo XIX se inicia la era de los charlatanes en relación con el tratamiento

de la tuberculosis. Se anuncian tratamientos gratis el primer mes. La *Gaceta Nacional Militar de Londres* publicó que el bigote, al proteger la boca y los bronquios del aire frío, prevenía la tuberculosis, sin que hubiera certidumbre alguna de que ayudase en el tratamiento.

Entre las sustancias utilizadas para el tratamiento se encontraban oro, arsénico, sulfuro, mercurio, antimonio, calcio; gases como oxígeno, amonio, ozono; vegetales y animales como víboras, lagartijas, piojos; productos humanos; hígado, sangre, bazo, pulmón; otros procedimientos como sangrías, puño-percusión, emplastos, cabalgatas, magnetismo, sonambulismo, electricidad. Para uso externo, paquetes de hielo, creosota, calcio, aceite yodado, e hidroclorinos como tratamiento suplementario. Hasta el año 1950 se servía en los sanatorios para tuberculosos carne tártara.

Años atrás, en 1850, y con base en la curación de un paciente que había estado en Tíbet, Georges Bodington, médico escocés, afirma que el tratamiento de la tuberculosis es el aire frío de la montaña, el reposo y la buena alimentación. Esto da lugar a que Hermann Brehmer construya el primer sanatorio para tuberculosos en Gorbersdorf, a su regreso del Himalaya, donde logró curarse su propia tuberculosis. Hermann Brehmer y Peter Detweiler construyen el primer sanatorio para pacientes tuberculosos. Para 1945 existían 8,000 en el mundo.[8] Tal es el impacto de estas instituciones que, incluso el Nobel, Thomas Mann, lo toma como modelo para su novela "La Montaña Mágica".

Es ahora, cuando al tener a los pacientes recluidos durante largo tiempo, los médicos empiezan a experimentar algunos procedimientos quirúrgicos para ayudar a la curación de esta enfermedad.

Glück y Block, en 1881, ligan el hilio de un perro. Block, en 1882, realiza la primera

Sanatorio para tuberculosos, Assy Plateau, Alta Sabaya, Francia.

resección pulmonar pero no es exitosa. Es en 1885, cuando Theodore Tuffier practica la primera resección pulmonar por tuberculosis con éxito. Este mismo año, Edouard Bérnard de Cérenville realiza la primera toracoplastía, reseca tres costillas,[13] al igual que Edward Archibald lo hace en el Royal Victoria Hospital, de Montreal, Canadá. Su método consistía en remover porciones de las costillas superiores de un solo lado del tórax para colapsar las costillas. Drástico tratamiento como lo es, ésta extra-pleural toracoplastía permitió que ciertos pulmones en estado terminal se colapsaran y sanaran.

En 1882, **Cario Forlanini,** después de múltiples experimentos en perros, emplea el neumotórax intrapleural con la finalidad de cerrar las cavidades pulmonares sangrante al reducir el volumen pulmonar. Desafortunadamente, este procedimiento traía consigo, "en ocasiones", el empiema y la falta de reexpansión pulmonar.[14]

En nuestro país, se inaugura el **Hospital General,** en 1905, en donde se cuenta por primera ocasión con servicios clínicos exclusivos para pacientes tuberculosos. Sin embargo, los pacientes se encuentran abandonados, continúan portando su ropa de calle, cocinan en sus cuartos, toman el sol desnudos, utilizan medicamentos proporcionados por sus familiares y ni siquiera son

Ismael Cosío Villegas.

Alejandro Celis Salazar.

Donato G. Alarcón Martínez.

examinados por sus médicos, puesto que estos experimentan pánico ante la posibilidad de contagio. Es hasta 1928 cuando el Dr. Ismael Cosío Villegas le solicita al entonces director, Dr. Genaro Escalona, le permita hacerse cargo de los tres pabellones para enfermos tuberculosos llamados "Pabellones de la muerte" o las "Islas Marías". Sus primeros colaboradores: Drs. Alejandro Berges, Aniceto del Río, José Luís Gómez Pimienta, Alejandro Celis, Gastón Madrid y Octavio Bandala.[15] Una vez consolidado como un servicio especializado en tisiología, es sin duda el inicio de la escuela neumológica mexicana. Cuenta para la atención médica con 100 camas y un quirófano; se incorpora al equipo médico Donato G. Alarcón.

Posteriormente, al hacerse cargo de la Unidad el Dr. Alejandro Celis, de quién Carlos Pacheco escribió:

Hospital General de México, inaugurado el 5 de febrero de 1905.

Miguel Jiménez Sánchez.

Fernando Rébora Gutiérrez.

Fue un hombre bueno, aunque daba el aspecto de una rudeza que no tenía, fue tímido pero ostentaba el orgullo y la vanidad de quién se sabe valioso, su inteligencia buscaba continuamente las ideas concretas, su voluntad era capaz de vencer los más grandes obstáculos, tuvo un vigor físico extraordinario, podía trabajar largas horas durante mucho tiempo casi sin experimentar fatiga. Sus cualidades eran de un verdadero guía.

Se diversifica la atención a todo tipo de paciente neumológico con lo que se inicia el paso de tisiología a neumología. Además Alejandro Celis realiza, entre muchas otras acciones "de punta", **la primera angiografía pulmonar en el mundo.**

En 1926 está vigente la programación de un sanatorio y de dispensarios modelo en su género; para 1928, cinco de éstos se encuentran en funciones. En agosto de 1930 aparece el plan detallado de la campaña

Dos angiografías pulmonares, realizadas por el Dr. Alejandro Celis (Fotos originales, cortesía del Dr. Raúl Cícero).

El Dr. Alejandro Celis con un grupo de sus alumnos. Facultad de Medicina, UNAM.

contra la tuberculosis, el que se encarga al Dr. Manuel Gea González. Este maestro diseña un plan con dos radios de acción diferentes, los dispensarios y un sanatorio central. Los dispensarios tiene como primera función el descubrimiento de enfermos o búsqueda de casos nuevos, el sanatorio no sólo debe cumplir con sus funciones terapéutica y asistencial, sino también de profilaxis, rehabilitación, incorporación del paciente dado de alta a la sociedad o formación de comunidades nuevas conformadas únicamente por egresados. El proyecto, no obstante las penalidades y retardos impredecibles se cumple, aunque con ciertas reservas.

Finalmente el sanatorio es inaugurado el 31 de diciembre de 1935. Su primer director es el Dr. Donato G. Alarcón, los jefes de servicio, doctores Ismael Cosío Villegas y Aniceto del Río Peralta y los médicos Sergio Varela A. del Castillo, Alfredo Iglesias Ávila, Miguel Jiménez Sánchez, Javier Hernández Salamanca, Mario Vergara Soto, Alejandro Celis Salazar, radiólogo, y Ricardo Tapia Acuña, otorrinolaringólogo.[21]

Donato G. Alarcón dice: El reposo es la base del tratamiento de la tuberculosis, auxiliado de la alimentación y la aireación. En este año se inician las actividades quirúrgicas, se realiza el primer neumotórax extrapleural y un año después se inaugura el servicio de broncoscopía.[22]

En 1937 un grupo de tisiólogos se reúnen para conformar un grupo de amigos denominado “Los amigos del Bacilo de Koch” entre ellos Donato G. Alarcón, Ismael Cosío Villegas, Alejandro Celis Salazar, Fernando Rébora Gutiérrez y Carlos Pacheco; dos años más tarde fundan la “Sociedad de Estudios sobre Tuberculosis y Enfermedades del Aparato Respiratorio”, que, con el tiempo, se transforma en la actual “Sociedad Mexicana de Neumología y Cirugía de Tórax”.[23]

En 1944, Waksman anuncia el descubrimiento de la estreptomicina, antibiótico bactericida del grupo de los aminoglucósidos con magnífico efecto en contra del bacilo del Koch. Las esperanzas de un efectivo tratamiento médico rápidamente se desvanecen al aparecer lo primeros casos de resistencia por lo que sigue el auge de la cirugía.

En el año de 1947 se inaugura el Hospital Dr. Manuel Gea González inicialmente para la atención de pacientes tuberculosos

Mis maestros: Octavio Rivero Serrano, Horacio Zalce, Alejandro Celis Salazar y Raúl Cicero Sabido.

crónicos pero rápidamente se convierte en una institución predominantemente quirúrgica bajo la dirección del Dr. José L. Gómez Pimienta.

Para los años 50 existen tres escuelas con abordaje diferente en el tratamiento de la tuberculosis, la del grupo del Hospital Dr. Manuel Gea González, éste ignora los medicamentos, la cura sanatorial y la rehabilitación, la de la Unidad de Neumología del Hospital General, encabezada por Alejandro Celis, aboga por la resección pulmonar de los focos necróticos estabilizados, y la del grupo de Huipulco quien considera de utilidad el uso de medicamentos, el enfriamiento de las lesiones y la colapsoterapia, neumotórax o neumoperitoneo.[24]

El 11 de mayo de 1961 se inaugura el Hospital de Neumología y Cirugía de Tórax del Centro Médico Nacional del Instituto Mexicano del Seguro Social. En este lugar, donde predominan médicos formados en la seguridad social y en el Sanatorio de Huipulco, se sigue la escuela de este último.

Con la aparición de nuevos medicamentos antituberculosos como la isoniacida, la pirazinamida, el etambutol y la rifampicina, se considera que el tratamiento médico es el mejor que existe con el inconveniente de su prolongada duración, lo que aumenta el riesgo de abandono. Sin embargo, actualmente con los tratamientos acortados de seis meses, se han obtenido excelentes resultados lo que constituye un gran triunfo terapéutico.

Wallace Fox, neumólogo inglés, al demostrar mediante estudios realizados en Asia que el éxito en el tratamiento de la tuberculosis es semejante en pacientes hospitalizados o ambulatorios, logra que se modifique la política acerca del tratamiento de la tuberculosis, se inicia el desmantelamiento de los antiguos sanatorios para pacientes tuberculosos, se desarrollan ahora unidades dedicas al estudio moderno de otras patologías respiratorias como el cáncer broncogénico, las neumonías, la EPOC, las patologías pulmonares intersticiales y otras muchas más.

En la actualidad, la neumología se desarrolla en instituciones de alta tecnología y se realizan estudios y procedimientos que permiten llegar a diagnósticos de patologías que en el pasado eran desconocidas, así como intervenciones quirúrgicas de alta especialidad que permite resolver problemas en forma definitiva.

La neumología es una disciplina dinámica, lo que le ha permitido evolucionar en pocos años la tisiología a una especialidad que abarca múltiples facetas y que ha permitido la creación de varias subespecialidades, entre éstas, la broncoscopía, la clínica de sueño, la fisiología respiratoria, la terapia intensiva respiratoria, por mencionar algunas.

El día de hoy, el programa único de especialidad en neumología, permite asegurar que la calidad del personal en formación es de excelencia, y que el incorporarse como médicos neumólogos a las instituciones y a la práctica privada, permitirá una mejor atención de los pacientes y una constante mejora en los conocimientos y procedimientos, así como en la aplicación de éstos.

Héctor Villarreal Velarde. Médico Neumólogo. Adscrito a la Dirección Médica del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias "Ismael Cosío Villegas".

Eugenia Maldonado de Lizalde. Lingüista y Filóloga. Jefe del Departamento Editorial del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias "Ismael Cosío Villegas".

Fernando Cano Valle. Médico Cirujano, Especialidades: Cirugía de Tórax y Neumología. Maestro en Ciencias Médicas. Ex Director del INER. Ex Comisionado Nacional contra las adicciones de la Secretaría de Salud. Profesor Titular C Tiempo completo, en el Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM.

Capítulo tomado del libro Enfermedades del Aparato Respiratorio del Dr. Fernando Cano Valle, 6a. edición, 2022.