

**CONTRIBUCION AL ESTUDIO
DE LA EPIDEMIOLOGIA DE LA
TUBERCULOSIS EN CASTILLA Y LEON**

**Servicio de Neumología y Cardiología del Hospital
Provincial San Telmo.- Palencia.**

Por

**Abilio Burgos de Pablo.- Jefe del Servicio
Juan Luis Delgado Bregel.- Médico adjunto
Gloria Sobrino Garrido.- Médico adjunto
Jesús Pastor Antón.- Médico adscrito
Jesús López Pérez.- Médico asistente
María del Carmen Burgos Nieto.- Licenciada en
Pedagogía; experta en Estadística.**



Este trabajo —por unanimidad del jurado— ganó el primer premio convocado por la Sociedad Castellano-Leonesa de Patología Respiratoria, patrocinado por la casa CIBA.

La convocatoria del premio fue libre, abierta a todos los médicos españoles; y se hizo bajo el sistema de plicas cerradas, con un lema.

*Los autores de este trabajo acudieron al concurso con el lema **Aburlepasa-sesovaza.***

El jurado estuvo compuesto por el profesor Corporales, presidente de la Sociedad Castellano-Leonesa de Patología Respiratoria; el profesor Gómez, por la Facultad de Medicina de Salamanca; el profesor Ramos, por la Facultad de Medicina de Valladolid; el Dr. Santos de Cosío, presidente del Congreso de León; y el Dr. Pozo en representación de la casa patrocinadora del premio.

El premio y el diploma fueron entregados a los autores el día 23 de noviembre de 1984, en el Palacio de los Guzmanes (Diputación) de León, con ocasión del acto de clausura del III Congreso anual de la Sociedad Castellano-Leonesa de Patología Respiratoria.

JUSTIFICACION

Los problemas relacionados con la tuberculosis nos han preocupado desde que somos médicos, habiendo dedicado una gran parte de nuestra actividad profesional a los temas tisiológicos en sus diversas manifestaciones.

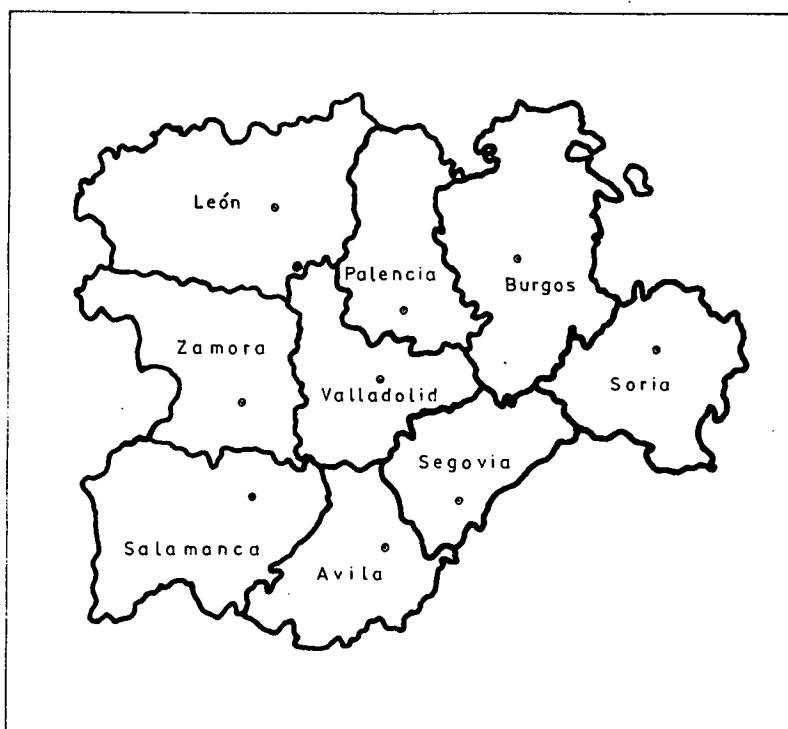
Desde siempre se ha considerado a las nueve provincias que constituyen la Comunidad Autónoma de Castilla y León, como gozando de buena situación epidemiológica en relación con la tuberculosis; pero —en los últimos años— cuando en la mayor parte de las provincias españolas se habla de la crisis que está experimentando la endemia tuberculosa, los médicos de Castilla y León, especialmente los que, de alguna manera, tienen responsabilidades en la lucha Antituberculosa, defienden que, en sus provincias respectivas, al menos la incidencia o nuevos casos de tuberculosis, está aumentando; y además, que están observando que muchos de los nuevos casos llegan en situación muy avanzada, de forma similar a lo que se observaba antes de la era antibiótica. En la primavera del año 1981 se celebró en Valladolid una reunión de la Sección de Tisiología de la Sociedad Española de Patología Respiratoria donde quedó contrastada esta extraña situación epidemiológica de las provincias castellano-leonesas, situación que se ha seguido manifestando desde entonces, en todas las reuniones de la SEPAR, donde ha salido a relucir el problema de la tuberculosis y su incidencia.

Para contribuir a conocer la situación de la endemia en esta Comunidad Autónoma, a nosotros se nos ha ocurrido hacer un estudio epidemiológico lo más detenido que hemos podido realizar; hemos comparado la situación en Castilla y León, con la de Aragón, con la de España y con la de diversos países del mundo. Una vez conocido el problema lo más próximo posible a la realidad actual, presentamos una serie de consideraciones sobre algunas medidas, por si merece la pena tomarlas en cuenta cuando se programen actividades antituberculosas en esta Región.

Hemos elegido el lema **Aburlepasa-Sesovaza** integrado por la primera sílaba de cada una de las nueve provincias de esta Comunidad Autónoma, ordenadas por abecedario.



BOSQUEJO GEOGRAFICO



Castilla y León es la región más amplia en extensión territorial del Estado español; comprende 94.147 kilómetros cuadrados, lo que representa el 18.7% de la superficie nacional (504.700 kilómetros cuadrados). En esa

extensión de terreno viven y trabajan 2.577.113 habitantes, según datos que tomamos de la monografía de Valentín Cabero Diéguez.

El Estatuto de Autonomía aprobado por las Cortes españolas dice que la Comunidad de Castilla y León comprende las actuales provincias de Avila, Burgos, León, Palencia, Salamanca, Segovia, Soria, Valladolid y Zamora. La extensión territorial y la población de cada una de estas provincias, referidas al año 1981, las resumimos en este cuadro:

Superficie y población de la región de Castilla y León

Provincia	Superficie (Kms²)	Población	Densidad (hab/Km²)
Avila	8.048	178.997	22.2
Burgos	14.269	363.482	25.4
León	15.468	517.973	33.4
Palencia	8.029	186.512	23.2
Salamanca	12.336	368.055	29.8
Segovia	6.949	149.286	21.4
Soria	10.287	98.803	9.6
Valladolid	8.202	489.636	59.6
Zamora	10.559	224.369	21.2
Total Región	94.147	2.577.113	27.3

Las nueve provincias de Castilla y León están comprendidas, casi en su totalidad, en la submeseta norte española, aunque sólo Valladolid se encuentra totalmente incluida en ella, pues las restantes provincias rebasan esa submeseta norte.

Todas las provincias pertenecen a la cuenca del Duero, de ahí el nombre de "región de la cuenca del Duero" con lo que se ha denominado, erróneamente, algunas veces a esta Región, pues hay ríos en Castilla y León que se salen de la cuenca del Duero para verter sus aguas en el Cantábrico directamente, o se van a las cuencas del Tajo, del Sil..., sin olvidar que el Ebro corre por una parte de esta Región.

Contra lo que se ha venido admitiendo, un poco erróneamente a nuestro entender, Castilla y León no es una región homogénea, pues no hay

homogeneidad más que en la comarca natural llamada "Tierra de Campos", estando el resto de la Región lleno de contrastes. Más del 30% de la extensión territorial se encuentra situada por encima de los 1.000 metros; y en Soria y León tienen el 50% de su territorio por encima de los 1.000 metros; y Soria tiene el 70% de su geografía comprendida entre los 1.000 y los 2.000 metros. Salvo el suroeste, donde se continúa casi insensiblemente con la penillanura portuguesa, Castilla y León está rodeada de montañas: Cordillera Cantábrica al norte, montes galaico-leoneses al noroeste, sistema ibérico al sur; existiendo en el interior planicies altas como los montes Torozos, lomas y cerros aislados (los llamados "oteros testimoniales"). Además de las montañas con su personalidad peculiar, encontramos paisajes de lo más variados, valles famosos como el de Mena, el del Alberche, el del Tiétar; desfiladeros como el de Pancorbo; vegas y riberas como la famosa del Duero o las del Orbigo, Tormes...; penillanuras como las de tierra de Sayado, Ledesma, Vitigudino, los Montalvos; campiñas como las de Tordesillas y Castrojeriz. No siendo excepcional pasar desde grandes alturas a profundos barrancos, como sucede desde la Sierra de Gredos a la "fosa del Tiétar"; o desde la Peña de Francia a las Batuecas.

La disposición del relieve, las aptitudes del suelo para su mejor aprovechamiento agrícola y la diferente organización del terreno, dan lugar a unas entidades paisajistas que se conocen con el nombre de comarcas naturales, distintas entre sí; destacamos en primer lugar Tierra de Campos, considerada por algunos como el arquetipo de la Región; la Maragatería; El Cerrato; El Campo Charro; Sanabria; Armuña; Tierra del Vino; La Lora; La Bureba; Almarza; La Tierra de Medina...

Como dice García Fernando y Cols, la población de Castilla-León siempre ha estado influenciada por la emigración, que desde hace siglos se venía haciendo a las naciones de América, promesa de grandes tesoros, habiendo cambiado en épocas recientes de destino y carácter, hacia los países europeos. En lugar de emigrar de forma definitiva familias enteras, las corrientes migratorias que siguieron a la Segunda Guerra Mundial, están constituidas por jóvenes y cabezas de familia que se marchan a Francia, Alemania, Suiza, Países del Benelux, menos a Inglaterra, con objeto de reunir unos ahorros y regresar junto a sus parientes (bastantes se han quedado en el extranjero). En los últimos años, la crisis económica mundial, ha frenado la emigración al extranjero, salvo las levas de jóvenes que acuden con carácter transitorio y temporal para realizar algunas faenas concretas como, por ejemplo, la vendimia francesa.

Junto a la emigración al extranjero, en los últimos años, estamos asistiendo a una emigración interior dirigida hacia Cataluña, País Vasco y Madrid principalmente. En esta Región de Castilla-León la despoblación ha sido general, excepto Valladolid. Existen algunos casos como Soria que en sólo quince años ha disminuído su población en más del 30%, siendo también importantes los casos de Zamora y Segovia con una despoblación del orden del 23% en los mismos años; no librándose de esta corriente despobladora ni siquiera provincias como Burgos o León, pues, pese a tener polos y polígonos de desarrollo industrial, han visto descender su población en un 8% en los últimos quince años. (*Moreno Díez*).

Por estas corrientes migratorias, sucede que, frente a una densidad de población en España de 61,3 habitantes por kilómetro cuadrado; en Castilla-León, no se alcanza más que el 27,3, y en la provincia de Soria se llega al 9,6, no alcanzando ninguna provincia en la Región, ni siquiera Valladolid, la media nacional.

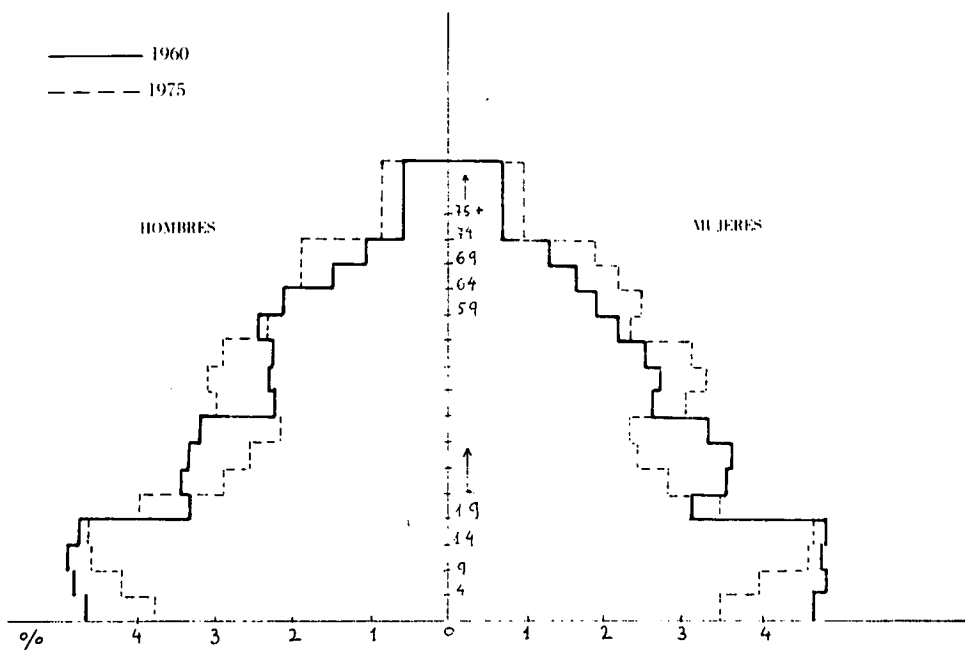
Si exceptuamos cuatro o cinco pueblos: Aranda de Duero, Miranda de Ebro en Burgos, Béjar en Salamanca, Ponferrada en León y en menor proporción Villamuriel de Cerrato en Palencia por la influencia reciente de la factoría FASA, prácticamente todos los pueblos de la Región están disminuyendo de habitantes de forma progresiva. Si consideramos urbanos a los núcleos de población mayores de 10.000 habitantes, en tres provincias: Avila, Segovia y Soria, sólo es urbe la capital; y en las demás provincias sólo hay un núcleo urbano además de la capital, con excepción de Burgos donde están Aranda de Duero y Miranda de Ebro, que rebase los 10.000 habitantes. Destaca el hecho de que en todas estas provincias con cuantiosas pérdidas de población, todas las capitales se comportan como centros dinámicos de atracción, donde se concentran una buena parte de los servicios y la mayor proporción de los escasos puestos de trabajo en la industria (Ana Sabate y cols.). Las tradicionales cabeceras de comarca permanecen estacionadas con franca regresión debido al despoblamiento rural.

Esta situación dificulta los estudios epidemiológicos, especialmente los que exigen reconocimientos e investigaciones "in situ", debido al poco rendimiento que se obtiene con los desplazamientos de equipos volantes o móviles; y muchas veces por dificultades de instalación idónea donde pueden trabajar estos equipos. Es algo que habrá de tenerse en cuenta a la hora de programar campañas sanitarias.

Como consecuencia de la emigración (se marcha principalmente la gente joven) y de la disminución del crecimiento vegetativo de la población

motivado, entre otras cosas, porque hay menos gente en edad reproductora, la población de nuestra Región, está entrando, o mejor ha entrado ya, en una fase de envejecimiento, que se va haciendo progresivo y que está alcanzando niveles alarmantes, como puede verse en la "Pirámide de edades" que ponemos a continuación. En esa gráfica se ve una disminución proporcional de los grupos de edad más joven y un aumento de las personas en edad adulta y de ancianos, que hacen de la pirámide de edades de Castilla-León esté adquiriendo un aspecto de un tronco de pirámide. Algunos autores, opinan que, de seguir así, se podría llegar a invertir la pirámide alcanzando un mayor número de ancianos que de niños con las consecuencias que de ello se derivarían. En esta pirámide se observa el efecto de la guerra civil en esa forma de vacío (mordida) producida porque durante aquellos años nacieron menos niños.

Pirámide de edad de la Región



APUNTES DE ORGANIZACION ANTITUBERCULOSA

En Castilla y León hasta después de la guerra civil, la atención de los enfermos tuberculosos se hacía fundamentalmente en los hospitales clínicos, los universitarios de Salamanca y Valladolid y uno en cada capital de provincia. Repercutió poco en nuestra Región, la creación primero del Real Patronato Antituberculoso en los años finales de la Monarquía, y la puesta en marcha de la lucha Antituberculosa durante los años de la República. Es posible que sea Salamanca la provincia que empezó primero a desarrollar una auténtica lucha antituberculosa, gracias a los desvelos de Ambrosio Prada a quien consideramos el primer tisiólogo de Castilla y León. Pero es a partir de acabarse la guerra civil, ya creado el Patronato Nacional Antituberculoso, cuando se empieza a desarrollar una importante actividad antituberculosa en la Región, gracias al entusiasmo y capacidad de trabajo de eminentes tisiólogos, entre los que destacamos, además de Ambrosio Prada ya citado, los nombres de Bozal Urzay, Santos de Cosío, Rodríguez, Rebollo, Pedro López, Cuesta. Sala, Cortejoso, Marino Zumárraga, Mínguez, Velasco Alonso Dodero... Se instalaron dispensarios en todas las capitales de provincia, generalmente en los Institutos Provinciales de Sanidad (en Valladolid había uno más en la calle Muro, llamado Dispensario del Dr. Durán) y en la mayoría de los pueblos grandes: Arévalo, Béjar, Benavente, Medina del Campo, Miranda de Ebro, Peñaranda, Ponferrada... etc. En cada provincia se montó un sanatorio-enfermería antituberculoso bastante rudimentario y con pocos medios al principio, que servían para el aislamiento de los tuberculosos, para que hicieran éstos las curas de reposo en espléndidas galerías, y recibían la terapéutica entonces en uso: los neumotórax, las sales de oro y los preparados de calcio. Más tarde se empezaron a operar a los enfermos de toracoplastias, neumotórax extrapleurales, aspiración de Monaldi ... etc. Los sanatorios instalados en los años de la década de los cuarenta se clausuraron todos en los años sucesivos, como también se clausuró alguno nuevo —como el de Viana de Cea— persistiendo en la actualidad sólo los tres siguientes llamados Hospitales de Tórax: Fuente Bermeja, en Burgos; Monte San Isidro, en León; Martínez Anido en los Montalvos, Salamanca.

Desde los finales de la guerra civil hasta el descubrimiento de las nuevas drogas antituberculosas se despliega una gran actividad en todos los centros antituberculosos de la Región: los sanatorios-enfermería están constantemente llenos de enfermos tuberculosos y había listas de enfermos que estaban esperando poder ser hospitalizados. Los Dispensarios realizan continuamente investigaciones sistemáticas de la población, reconocimientos de familiares y conviventes con enfermos tuberculosos, iniciaron las vacunaciones antituberculosas con B.C.G., proponían los enfermos que debían ser hospitalizados y recibían a los enfermos que habían sido dados de alta en los sanatorios, etc.

Con el descubrimiento de la estreptomocina y el PAS primero y, sobre todo, con la entrada en el arsenal terapéutico de las hidracidas, se da un gran impulso a la lucha antituberculosa. Por primera vez en la historia se dispone de una droga verdaderamente eficaz para el tratamiento de esta enfermedad, por lo que pronto empieza a mejorar la endemia de Castilla y León, como estaba ocurriendo en España y en todas las partes del mundo. Como las hidracidas son drogas baratas de fácil manejo, de poca toxicidad, se empieza a emplear un poco indiscriminadamente por todos los médicos, con lo cual no se consiguen los efectos que eran de desear; por otra parte, los enfermos, que se empiezan a sentir pronto bien, abandonan el tratamiento con facilidad. El resultado de todo esto es, que la endemia tuberculosa se estanca y se ve la necesidad de dar un nuevo impulso a la lucha antituberculosa; es lo que se hace con el llamado Plan Nacional de Erradicación de la Tuberculosis, con el cual se pretende bajar los índices epidemiológicos situándolos a nivel —o muy próximos— a los existentes en otros países europeos. Dentro de este Plan se crean campañas antituberculosas provinciales, se ponen en funcionamiento los equipos móviles (uno o dos en cada provincia) los que recorren prácticamente todos los pueblos de las distintas provincias, se hacen prospecciones tuberculínicas a todos los escolares, se protege con quimioprofilaxis a los reactores hiperérgicos y se vacuna con B.C.G. a los escolares que no reaccionan a la prueba de la tuberculina. Se vacuna casi a todos los recién nacidos en maternidades, hospitales, residencias de la Seguridad Social, etc.; equipos de fotoseriación hacen reconocimientos radiológicos con el método de Abreu entre la población. Aunque estas campañas con equipos móviles se hicieron en todas las provincias castellano-leonesas, sólo conocemos los resultados obtenidos en las provincias de Avila y de Palencia, a través de las publicaciones de Rodríguez Rebollo y de Burgos de Pablo.

El Plan Nacional de Erradicación se suspendió después de haber realizado una labor muy importante, pero —a nuestro juicio— antes de haber logrado los objetivos que se propusieron sus patrocinadores; y lo peor del caso es que se suspendió el Plan y no se pusieron en marcha otros sistemas de trabajo que continuasen la labor emprendida en esos años por los equipos móviles, por lo que los dispensarios antituberculosos empezaron a declinar en sus actividades: llegan menos personas a reconocerse, no tienen medios de exploración adecuada, los tuberculosos que llegan a los dispensarios no reciben medicación gratuita, mientras que sí la reciben los que van a los servicios de la Seguridad Social..., etc. En este intermedio se produce la integración del Patronato Nacional Antituberculoso (al que se había añadido el apellido de las enfermedades del tórax) en un organismo superior —también autónomo— denominado Administración Institucional de Sanidad Nacional.

Hace años se publicaron varios Decretos por el Gobierno tratando de unificar criterios de tratamiento, ahora que se disponen de más y más eficaces drogas antituberculosas, y de ordenar la asistencia de los enfermos. Entre nosotros, sólo empieza a ponerlos en práctica el Dispensario de Valladolid que publica sus primeros resultados de éxito. En la primavera de 1983 se dan normas concretas desde el Ministerio de Sanidad y Consumo, de aplicación a todas las provincias; pero, en el momento de redactar estas líneas —primero de julio de 1984— sólo tenemos noticias de que se están llevando a la práctica en León, Salamanca y Valladolid.

En los últimos días de junio hemos leído unos acuerdos del Gobierno, en virtud de los cuales se suprimirán varios organismos autónomos, entre ellos la Administración Institucional de Sanidad Nacional, sin que sepamos todavía cómo van a quedar los centros encargados de la lucha antituberculosa. Suponemos que se incluirán dentro del Estado o de Insalud, se unificarán sistemas de tratamiento y de búsqueda epidemiológica, por lo que es posible que ganemos en eficacia, pues, si se hace como suponemos, todos los enfermos recibirán el mismo trato, las medicinas se facilitarán gratuitamente a todos, los médicos y sanitarios trabajarán más a gusto y se mejorará la situación epidemiológica de la tuberculosis en nuestra Región que, tal como está ahora, no nos gusta, como tampoco nos gustaba la casi anarquía que existía en los últimos años en materias de lucha antituberculosa. En este sentido, por tanto, estamos esperanzados, confiando en no ser defraudados.



DATOS EPIDEMIOLOGICOS

En este capítulo hacemos los siguientes apartados:

A.— Recogida de datos.

B.— Mortalidad.

C.— Morbilidad.

A.— Recogida de datos.

Los datos que expondremos a continuación los hemos recogido, sirviéndonos de lo siguiente:

1. Visitas a todas las Direcciones Provinciales de Salud, de las nueve provincias de la Región, especialmente a los Dispensarios de tórax, donde han puesto a nuestra disposición todas las estadísticas anuales de los últimos años. Al hablar de cada provincia referimos los nombres de los compañeros que nos han ayudado de una manera especial.
2. Recopilación de datos de población y de mortalidad general y por tuberculosis en los libros que nos han facilitado en el Instituto Nacional de Estadística.
3. Conversaciones telefónicas con los directores de los tres hospitales de tórax de la Región: Fuente Bermeja, de Burgos; Monte S. Isidro, de León; y Martínez Anido, de Salamanca, de donde nos han enviado por correo la relación nominal de los enfermos tuberculosos que han ingresado en cada uno de esos tres hospitales en los últimos años.
4. Lectura de las publicaciones médicas sobre temas de epidemiología relacionados con la tuberculosis en las provincias de Castilla y León; y lectura de los libros de actas de los últimos congresos nacionales de la Sociedad Española de Patología Respiratoria y de su sección de Tisiología para buscar aquellas comunicaciones que hemos considerado más interesantes por relacionarse con situaciones epidemiológicas de la tuberculosis en alguna de las provincias de la Región. En este sentido, nos han servido de mucho los trabajos publicados por Rodríguez Rebollo, en Avila; por Burgos de Pablo, en Palencia; por Fidel Pastrana y colaboradores, en Valladolid; y por José Luis Alvarez, en León.

5. Lectura de los boletines publicados por el Ministerio de Sanidad y Consumo, donde nos hemos podido informar de la morbilidad que podemos considerar como oficial (datos oficiales), tanto a nivel de Castilla y León, como a nivel de Aragón, y a nivel de España.
6. Correspondencia con los directores de los Dispensarios de tórax de las tres provincias aragonesas, de donde nos han enviado fotocopias de las memorias anuales de dichos centros, correspondientes a los últimos años. Desde estas líneas queremos mostrar nuestro agradecimiento a estos tres compañeros.

Hemos escogido Aragón para hacer un pequeño estudio comparativo con Castilla y León, por considerar que es una Región bastante semejante a Castilla y León.

7. Repaso de la bibliografía a nuestro alcance para ilustrar un poco el trabajo y para comparar los datos que hemos encontrado en Castilla y León, con los otros lugares del mundo.
8. Planchado de nuestra provincia, para la recogida de datos "in situ".

Nos hubiere gustado también haber hecho un estudio comparativo con tres de las provincias españolas que, tradicionalmente, están consideradas como de alta incidencia y mortalidad tuberculosas; nos referimos a las provincias de Cádiz, Pontevedra y Vizcaya. Pero, por circunstancias ajenas a nuestros deseos, no nos ha sido posible. Desde aquí, queremos dar las gracias a los directores de los Dispensarios de tórax de La Línea de la Concepción, Sanlúcar de Barrameda, Jerez de la Frontera, Pontevedra y Vigo, por sus atenciones.

Ya se nos ocurre que el trabajo que presentamos es imperfecto; y, aunque hemos hecho todo lo posible para acercarnos a la realidad de la situación epidemiológica tuberculosa en Castilla y León, dudamos mucho de haber conseguido nuestro propósito. El cálculo de la mortalidad por tuberculosis sólo puede ser medido, cuando existe un sistema fiable de certificar la defunción; y —entre nosotros, como ocurre también en otros países del mundo— los certificados médicos de defunción no infrecuentemente dejan de ajustarse mucho a la realidad. Las autopsias médicas no se practican con la frecuencia que los médicos deseamos (en muchos sitios, prácticamente no se hacen más que en casos excepcionales), con lo que muchos diagnósticos letales, no se pueden precisar anatómicamente. Por otra parte, cada día se da menos importancia al parámetro de los índices de mortalidad, pues, como señalan March Arbos y Ortega Calderón, entre

otros, actualmente y, dado que la quimioterapia antituberculosa correcta reduce la mortalidad por esta enfermedad a niveles extraordinarios bajos, valorar la situación de la endemia tuberculosa en un país por este parámetro es muy falaz. Sin embargo, en las publicaciones de los últimos años de la Unión Internacional contra la tuberculosis, todavía se sigue hablando de mortalidad al referirse a la situación de la endemia en los distintos países; baste citar los trabajos de Aralang y Girellin en Hong Kong, en 1982; y el trabajo exhaustivo de Bulla referente a los países de todo el mundo; y es por esto por lo que nosotros hemos estudiado y presentamos en este trabajo el parámetro de mortalidad en Castilla y León; y presentamos también gráficos sobre lo que se ha venido llamando "curva secular" de la tuberculosis, siguiendo la tradición fisiológica recogida por Gottstein, seguida por Saye, y registrada en el capítulo de epidemiología de la tuberculosis aparecido en el segundo tomo del Tratado de Neumología de Alfred P. Fishman, edición española de 1983.

Para estudiar la morbilidad, apenas disponemos de otros medios que la incidencia o nuevos casos, con las limitaciones que tiene también este parámetro, por las faltas que se observan en las declaraciones de casos en todas las enfermedades infecciosas en general y en la tuberculosis en particular.

Las encuestas tuberculínicas se hicieron masivamente coincidiendo con las campañas antituberculosas llevadas a cabo dentro del Plan Nacional de Erradicación, pero hoy apenas se hacen. La determinación del riesgo o tasa anual de infección partiendo de encuestas tuberculínicas está empezando a determinarse en algunas provincias de la Región. Como diremos más adelante, para determinar este índice nos hemos servido de los datos obtenidos hace años por Rodríguez Rebollo, en Avila, por Burgos de Pablo, en Palencia; y por los deducidos de las Memorias del Dispensario de Salamanca que nos ha facilitado el Dr. Prieto Pedro. Obtenida la media anual la hemos extrapolado al conjunto de la Región, con las limitaciones que tienen todas las extrapolaciones, aunque se trate, como en nuestro caso, de provincias bastante homogéneas de una misma región.

Con todo este cúmulo de limitaciones y otras muchas que no citamos (algunas irán saliendo en el desarrollo de la exposición) aportamos los datos que hemos recogido, con la tranquilidad de haber trabajado duro en la recogida de datos, tratando de acercarnos lo más posible a la realidad; y con la ilusión de creer puede ser éste el primer trabajo que, sobre este particular de la epidemiología de la tuberculosis, se escribe en la Región Castilla y León, considerada en conjunto.

Hacemos los siguientes apartados:

A.— Mortalidad por tuberculosis en Castilla y León.

B.— Morbilidad por tuberculosis en Castilla y León, refiriéndonos fundamentalmente a la incidencia o nuevos casos, y al riesgo o tasa anual de infección. No hablamos de prevalencia porque los pocos casos que poseemos, los consideramos como poco significativos.

C.— Estudio individualizado de la mortalidad y de la morbilidad, en cada una de las nueve provincias de la Región, presentadas por orden alfabético:

Avila.

Burgos.

León.

Palencia.

Salamanca.

Segovia.

Soria.

Valladolid.

Zamora.

MORTALIDAD POR TUBERCULOSIS EN CASTILLA Y LEÓN

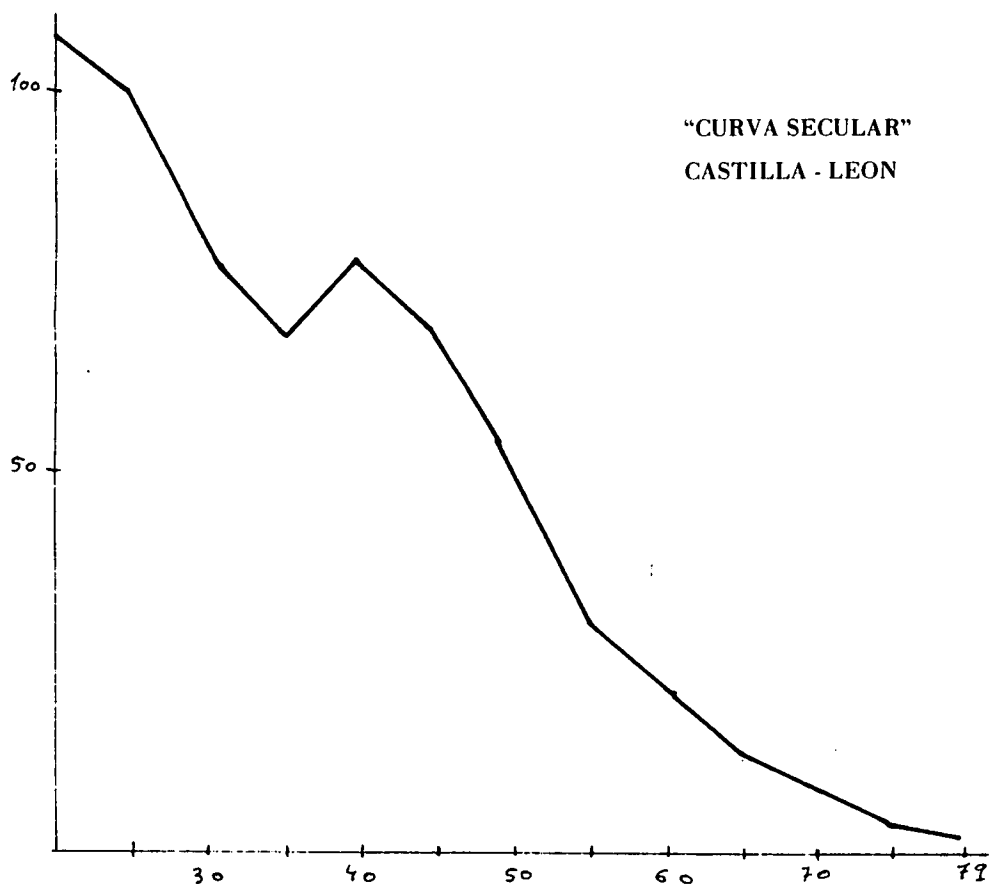
Los datos recogidos en el Instituto Nacional de Estadística los resumimos en el siguiente cuadro, donde ponemos, en primer lugar el año, en segundo lugar el número de habitantes, en tercer lugar el total de defunciones por tuberculosis, y, finalmente, las tasas por 100.000, ó número de defunciones por cada 100.000 habitantes.

Año	Habitantes	Mortalidad por Tbc.	Tasas por 100.000
1920	2.351.355	2.508	106
1925	2.364.058	2.387	100
1930	2.396.636	1.872	78
1935	2.543.513	1.760	69
1940	2.642.470	2.035	77
1945	2.798.502	1.957	69
1950	2.921.350	1.882	64
1955	2.944.837	764	25
1960	2.849.911	542	19
1965	2.831.611	357	12
1970	2.635.006	243	9
1975	2.482.745	148	5,9
1979	2.468.330	107	4,3

La desviación standard para las cifras absolutas es de 881,43. La desviación standard para las tasas es de 35,91.

Hemos hecho el estudio cada cinco años para, limitar en lo posible el excesivo número de cifras que, a la fuerza, tiene que ser numeroso en un trabajo de la naturaleza del que estamos redactando.

A continuación presentamos lo que se ha convenido en llamar "curva secular" de la tuberculosis referida a Castilla y León:



Por provincias, aunque luego lo diremos con más detalle, cuando hablemos de la epidemiología en cada una de ellas, diremos en este momento que, en el año 1979 —último del que tenemos datos de mortalidad— las tasas en cada una de ellas eran las siguientes, agrupándolas de mayor a menor tasa:

Burgos	6 por 100.000
Zamora	6 por 100.000
León	5 por 100.000
Salamanca	4,8 por 100.000
Valladolid	4,2 por 100.000
Palencia	2,2 por 100.000
Avila	2 por 100.000
Segovia	0,7 por 100.000
Soria	0 por 100.000

(No hay constancia de que muriera nadie ese año en Soria a consecuencia de la tuberculosis).

Nos parece que tiene interés conocer la relación que existe entre las defunciones por tuberculosis con el total de defunciones por todas las causas. En las columnas siguientes referimos, año por año (cada 5 años) el tanto por ciento que la mortalidad por tuberculosis ha representado en la mortalidad general de Castilla y León:

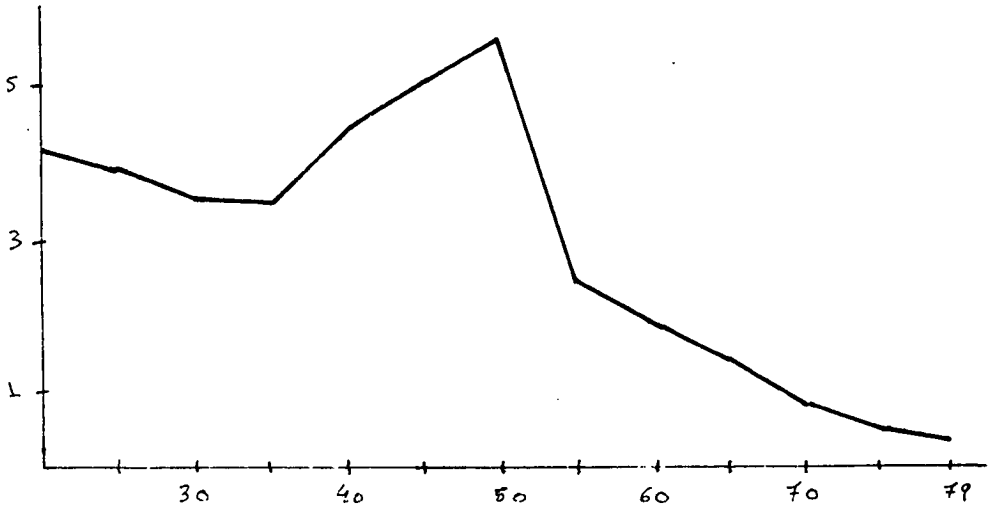
Año	%
1920	4,2
1925	4,1
1930	3,5
1935	3,5
1940	4,5
1945	5,01
1950	5,6
1955	2,4
1960	1,8
1965	1,4
1970	0,74
1975	0,48
1979	0,39

La media es de 2,89

La desviación standard es 1,72

La desviación standard de población es 1,79.

Las cifras anteriores se reflejan mejor en la siguiente gráfica, en la que hemos colocado en abscisas los distintos años y en ordenadas los tantos por ciento correspondientes.



Comentarios a las cifras anteriores.

La "curva secular" de la tuberculosis en Castilla y León, refleja lo siguiente: hay una tendencia a disminuir año tras año el número de muertes por tuberculosis, por eso la curva va descendiendo; con ocasión de la guerra civil y de las calamidades y hambre de los años de la posguerra se produce un ascenso en el número de defunciones, y la curva secular se torna ascendente; en los años 45 al 50 se inicia de nuevo el descenso gradual "secular"; pero en el año 1950 y siguientes se produce unos descensos importantes pasándose de 64 muertos por 100.000 habitantes en el año 1950 a una tasa de 25 por 100.000 en 1955. Este descenso espectacular muy superior al sucesivo o secular hay que atribuirlo —todo el mundo lo atribuye— a la entrada en el arsenal terapéutico de los modernos tratamientos antituberculosos, especialmente de las hidracidas del ácido isonicotínico; pues aunque los años anteriores al descubrimiento de esta droga ya se había producido un descenso notable en la mortalidad —gracias a la

estreptomomicina y al P.A.S.— es, a partir de 1952-1953, cuando la mortalidad por tuberculosis desciende casi verticalmente y este descenso tan importante coincidió con la utilización terapéutica de las isoniazidas, que —como todos sabemos— es droga barata y eficaz. Los datos de la mortalidad en el último año que hemos podido consultar ofrecen unas tasas muy bajas, que comentaremos enseguida cuando hagamos la comparación entre la mortalidad por tuberculosis en Castilla y León y la mortalidad en España y en Aragón.

El porcentaje de personas que se mueren por tuberculosis en esta Región en relación con la mortalidad general, está disminuyendo también año tras año hasta la guerra civil en que se produce un ascenso importante de ese porcentaje, continuándose el ascenso en los años siguientes de penuria económica; pero, a partir de la década de los años 50, el descenso de este porcentaje ha sido espectacular situándose en el año 1979 en el 0,39%. Como en 1950 el porcentaje era de 5,6 y en esa década de los 50 fue cuando se comenzaron a utilizar las hidracidas y es cuando se producen los descensos mayores, es obvio —y no decimos nada nuevo— que ese descenso hay que atribuirlo en primer lugar al uso de esas drogas; en los últimos años ha colaborado también en el descenso la utilización de otras drogas antituberculosas de todos conocidas y que no vamos a enumerar.

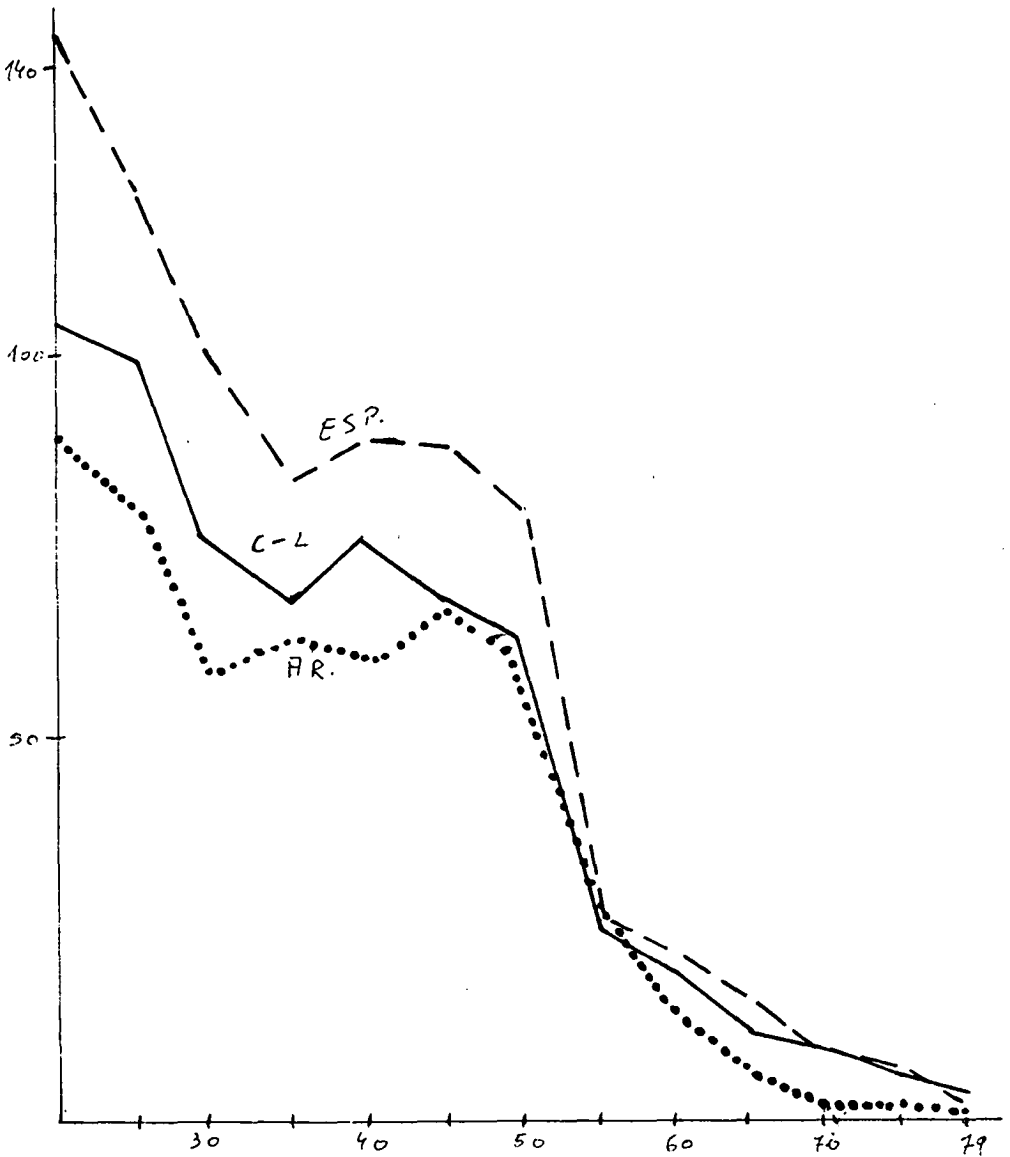
.....

Para hacer un estudio comparativo de la mortalidad por tuberculosis en Castilla y León, con la mortalidad en Aragón y la mortalidad en España, presentamos a continuación, en una serie de años, desde 1920 hasta 1979, las tasas de mortalidad tuberculosa por cada 100.000 habitantes, primero en Castilla y León, en segundo lugar en Aragón, y en tercer lugar en España:

Año	Castilla-Leon	Aragón	España
1920	106	91	144
1925	100	80	123
1930	78	60	103
1935	69	64	85
1940	77	61	90
1945	69	68	89
1950	64	60	81

Año	Castilla-León	Aragón	España
1955	25	28	28
1960	19	14	22
1965	12	6	16
1970	9	2,6	9
1975	5,9	3,7	6
1979	4,3	0,4	4
Media	49,09	53,38	61,53
Desviación St.	35,94	31,66	61,53
Desviación pobl.	37,41	32,95	48,91

El descenso de las tasas de mortalidad por tuberculosis que hemos visto antes se ha producido en Castilla y León, se ha producido también en Aragón y en España. Los descensos en Aragón han sido más importantes que en Castilla y León y que en España, siendo los españoles y los castellano-leoneses muy parecidos. Las últimas tasas de que disponemos son demostrativas: en 1979 la tasa por 100.000 en Castilla y León es de 4,3, muy pareja a la tasa de España (4), y mucho más alta que la tasa de Aragón (0,4). Estos datos se recogen mejor en el siguiente gráfico donde pretendemos representar la "curva secular" para Castilla y León (línea continua —), para Aragón (línea de puntos) y para España (línea discontinua - - -).



En el cuadro siguiente recogemos los porcentajes que las defunciones por tuberculosis han supuesto en relación con el total de muertes en Castilla y León (es repetición de lo apuntado antes) y en el conjunto de España, para hacer un estudio comparativo. Lamentamos no poder hacer lo mismo en Aragón.

Año	Castilla-León	España
1925	4,1	6,9
1930	3,5	5,95
1935	3,5	4,97
1940	4,5	5,53
1945	5,01	7,40
1950	5,6	7,66
1955	2,4	3,08
1960	1,8	2,55
1965	1,4	1,91
1970	0,74	1,14
1975	0,48	0,78
1979	0,39	0,54
Media	2,89	3,98
Desviac. St.	1,72	2,50
Desv. pobl.	1,79	2,61

Como puede verse, la relación porcentual de la mortalidad por tuberculosis con la mortalidad general, siempre ha sido más baja en Castilla y León que en España, y sigue siendo más baja en los últimos años de los que tenemos datos sobre mortalidad.

.....

Vamos a hacer ahora un estudio comparativo entre las tasas de mortalidad por tuberculosis en Castilla y León y las de otros países del mundo; y para poder hacerlo nos vamos a servir del documentadísimo trabajo de *Bulla* recogiendo los datos que ofrece para los años 1974-77 y comparándolos con las tasas de Castilla y León del año 1975. Según esos datos la mortalidad en Castilla y León tiene tasas más altas que los siguientes países: **Africa:** Benin, Burundi, Gabón, Gana, Guinea-Bissau, Liberia, Malí, Mozambique, Níger, Sudán.

América: Bermudas, Canadá, Dominica, Estados Unidos, Haití.

Asia: Afganistán, Irak, Irán, Israel, República Arabe de Siria, República Democrática Popular de Laos.

Europa: Dinamarca, Escocia, Holanda, Inglaterra y Gales, Irlanda del Norte, Islandia, Luxemburgo, Malta.

Oceanía: Australia, Nueva Zelanda.

Las tasas de mortalidad por tuberculosis en Castilla y León son semejantes a las que se registran en los siguientes países:

Africa: Angola, Chad, Isla Mauricio, Madagascar, Tanzania, Zimbabwe.

América: Bahamas, Barbados, Costa Rica, Cuba, Granada, Guadalupe, Honduras, Martinica, Nicaragua, Trinidad y Tobago, Uruguay.

Asia: Bahrein, Malasia.

Europa: Austria, Bélgica, Bulgaria, Checoslovaquia, Finlandia, Francia, Grecia, Irlanda, Italia, República Democrática Alemana, República Federal de Alemania, Rumania, Suiza.

Oceanía: Islas Pacíficas, Nueva Caledonia, Papua, Nueva-Guinea.

Finalmente las tasas de mortalidad por tuberculosis en Castilla y León son más bajas que las representadas por los siguientes países del mundo:

Africa: Egipto, Lesoto, Zambia, Bostwana, Djibuti.

América: Argentina, Belice, El Salvador, Colombia, Puerto Rico, República Dominicana, S. Vicente, Sta. Lucía, Venezuela.

Asia: Hong-Kong, Japón, Kuwait, Malasia, Turquía, Singapur, Tailandia, Filipinas.

Europa: Hungría, Portugal, Yugoslavia, Polonia.

Oceanía: Polinesia Francesa. Islas Gilbert.

En resumen, la mortalidad por tuberculosis en Castilla y León, tiene tasas más altas que 32 países; es semejante a las tasas de 36 países; y es más baja que la existente en el resto de los países estudiados por *Bulla*. Teniendo en cuenta que la mortalidad por tuberculosis en Castilla y León es similar, en números redondos, a la mortalidad española, podemos decir que en este aspecto la mortalidad en Castilla y León se encuentra en buena situación epidemiológica en relación con la tuberculosis.

Ya veremos más adelante que no podemos decir lo mismo en relación con la incidencia o nuevos casos de tuberculosis y en relación con el riesgo o tasa anual de infección.

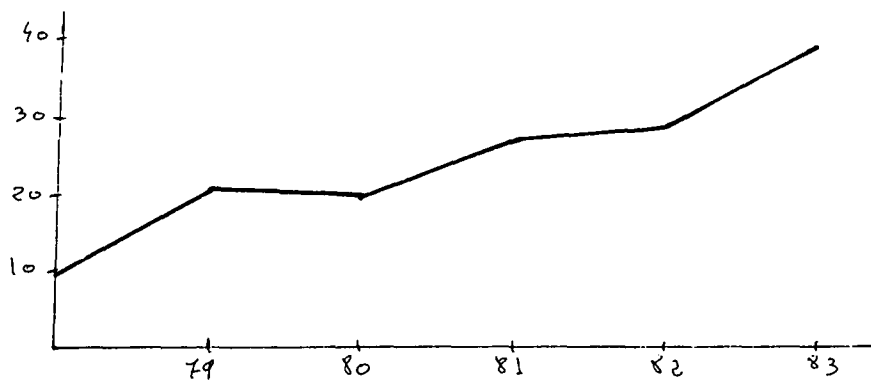
MORBILIDAD

Aunque al hablar de las distintas provincias de la Región, en algunas de ellas, nos referiremos a mayor número de años, al hacer el estudio conjunto sólo nos referiremos a los años 1978, 1979, 1980, 1981, 1982 y 1983, por ser de los únicos que tenemos datos de todas las provincias.

A continuación, en el siguiente cuadro, presentamos en primer lugar el año, en segundo lugar el total de casos de tuberculosis, y en tercer lugar la tasa por 100.000:

Año	Total casos T.B.C.	Tasa por 100.000
1978	248	9,9
1979	505	20,4
1980	521	20,2
1981	696	27,0
1982	728	28,2
1983	861	33,7
Media	593	23,2
Desv. St.	239,89	9,14
Desv. pobl.	262,79	10,02

Como puede verse, en los últimos años, en el conjunto de la Región Castilla y León se está asistiendo a un aumento progresivo del número de casos nuevos o incidencia de tuberculosis y a las tasas por 100.000 de esta misma incidencia. Esto se ve bien en el siguiente gráfico que recoge las tasas de incidencia (tanto por 100.000), de Castilla y León, año tras año, desde el año 1979 al año 1983.



Incidencia de la tuberculosis en Castilla y León desde el año 1979 al año 1983, ambos inclusive.

Tasas por 100.000

Aunque más adelante, al estudiar por separada cada una de las provincias, hagamos referencia pormenorizada a la situación de la incidencia en cada una de las nueve, recogemos en el siguiente cuadro las tasas por 100.000 en cada provincia para que pueda verse más gráficamente la situación:

	1978	1979	1980	1981	1982	1983
Avila	17,31	37,98	31,28	30,72	30,87	38,87
Burgos	2,2	14,3	14,3	49,2	50,34	53,7
León	1,35	21,62	15,83	10,81	10,61	25,48
Palencia	13,46	9,86	18,62	13,69	29,58	52,59
Salamanca	4,07	6,79	4,34	14,56	11,13	15,21
Segovia	4,019	7,36	9,37	8,70	16,74	19,42
Soria	6,07	3,03	17,20	16,19	17,20	4,04
Valladolid	28,18	35,33	36,76	53	58,61	58,20
Zamora	5,34	5,79	8,02	8,9	7,3	15,15

Comentarios a todas estas cifras de incidencia

Los nuevos casos de tuberculosis conocidos año tras año en el conjunto de Castilla y León, se han multiplicado por 3,4 desde el año 1979 al año 1983, habiendo pasado de 248 en 1978 a 861 en el año 1983. Las tasas por 100.000 se han multiplicado por 3,4 habiendo pasado de una tasa de 9,9 en 1978 a una tasa de 33,7 en 1983. Los aumentos son espectaculares y poco comunes en nuestros tiempos en la mayoría de los países occidentales. (Al corregir el texto vemos cómo la incidencia en C-L sigue aumentando, pues en 1984 el total de casos declarados fue de 978.)

Las provincias que han experimentado mayor número de ascenso han sido, en primer lugar, Valladolid en números absolutos y relativos poniéndose en 1983 en una tasa de 58,20 nuevos casos por 100.000 (en 1984 se había puesto en una tasa de 83,93). Valladolid tiene una tasa de incidencia superior a la que presentan ciento once de los países estudiados por Bulla; la tasa de Valladolid es superior a la de todos los países europeos y sólo se puede equiparar un poco con la presentada por Grecia.

Tasas altas también las presentan, aunque a niveles mucho más bajos en 1983: Burgos, Palencia, en menor nivel Avila, y luego más bajos León, Segovia, Salamanca, Zamora, siendo Soria la que mejor situación presenta en el año 1983.

Ha sido muy espectacular el ascenso en el número de casos nuevos en la provincia de León, pues de ha pasado de una tasa de 1,35 en 1978 a otra tasa de 25,48 en 1983, es decir, en seis años se han multiplicado por 18,8 las tasas de incidencia por tuberculosis, lo cual nos parece desproporcionado y hay que pensar que algo falla en la recogida de datos.

.....

Para hacer un estudio comparativo de la morbilidad por tuberculosis en Castilla y León con Aragón y con España, en primer lugar ofrecemos las cifras absolutas y relativas para Aragón y para España. y luego haremos un cuadro en el que recogeremos las tasas en las dos comunidades autónomas (Castilla y León, Aragón) y la nacional de España.

Aragón

1978	47 casos nuevos	4,03 por 100.000
1979	61 " "	5,23 por 100.000
1980	120 " "	10,29 por 100.000
1981	159 " "	13,62 por 100.000
1982	155 " "	13,2 por 100.000
1983	132 " "	11,29 por 100.000

En las cifras relativas o tasas se obtiene:

Media	9,61
Desviación standard	3,70
Desviación de población	4,06

España

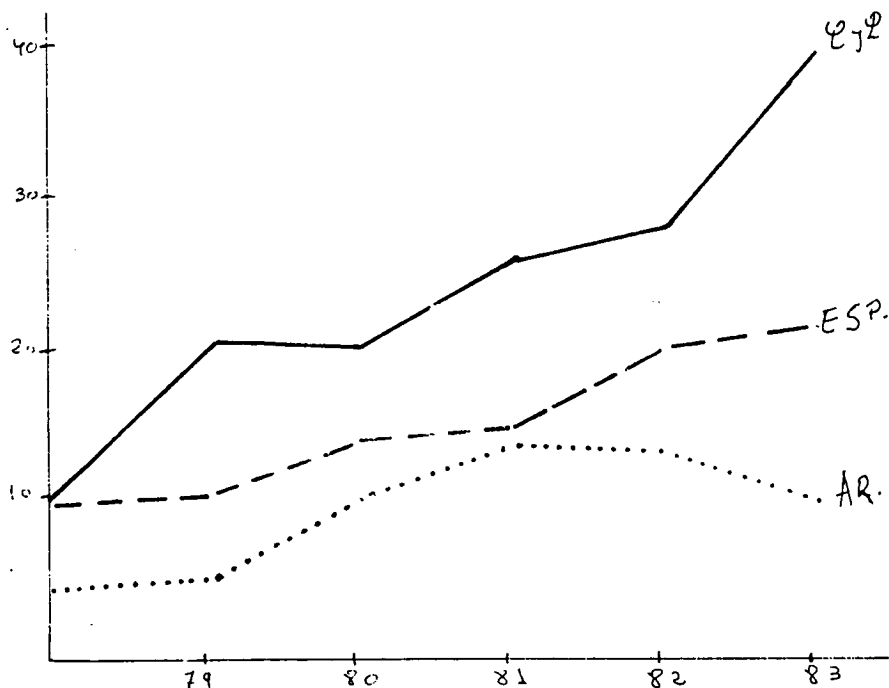
1978	3.639 nuevos casos	9,8 tasa por 100.000
1979	4.165 " "	11,2 tasa por 100.000
1980	4.847 " "	13,1 tasa por 100.000
1981	5.552 " "	14,9 tasa por 100.000
1982	7.961 " "	21,2 tasa por 100.000
1983	8.897 " "	23,65 tasa por 100.000

Para las cifras relativas o tasas se obtiene lo siguiente:

Media	15,64
Desviación standard	5,09
Desviación de población	5,58

	Castilla-León	España	Aragón
1978	9,9	9,8	4,03
1979	20,4	11,2	5,23
1980	20,2	13,1	10,29
1981	27,0	14,9	13,62
1982	28,2	21,2	13,2
1983	33,7	23,65	11,29

Los datos de este cuadro se aprecian mejor en el siguiente gráfico donde ponemos las tasas de Castilla y León en línea continua (—), los de Aragón en puntos (....) y los de España en línea discontinua (- - -):



En los datos anteriores ha quedado reflejado que la tuberculosis está aumentando su incidencia en los últimos años tanto en Castilla y León, como en España y Aragón, aunque en esta última Región en 1983 tendía a descender. La incidencia de tuberculosis en Castilla y León es más alta que la media nacional y bastante más alta que la de Aragón. Ese nivel más alto se da desde 1978 hasta 1983 y cada año va siendo más alta, porque las tasas en Castilla y León aumentan más que las de Aragón y las del conjunto de la nación.

.....

Comparando los datos expuestos antes con lo que está ocurriendo en otros países vemos que, según *Pedrizet* y colaboradores la incidencia de la tuberculosis en Francia va descendiendo, según las siguientes tasas:

1978	31,4 por 100.000
1979	28,6 por 100.000
1980	26,9 por 100.000

Según *Chauvet* y colaboradores, la incidencia de la tuberculosis en algunos países era la siguiente:

Inglaterra	16,4 por 100.000
País de Gales	13,5 por 100.000
U.S.A.	7 por 100.000
Oceanía (1)	12 por 100.000
Dinamarca	6,7 por 100.000
Noruega	9,3 por 100.000
Holanda	12,6 por 100.000

(Suponemos que los datos de Oceanía se refieren a Australia.)

Vemos que en todos esos países en el año 1982 que fue al que se referían los autores franceses citados, la tasa de incidencia por tuberculosis era mucho más baja que la registrada en Castilla y León.

Por su parte, *Bulla* que ha hecho un estudio exhaustivo casi de la incidencia de tuberculosis en 157 países de los cinco continentes, encuentra unas tasas de incidencia tuberculosa, que al relacionarlas con las tasas de Castilla y León, se observa lo siguiente.

A.— Tienen una tasa menor que la encontrada en Castilla y León los siguientes países:

Africa:

Egipto, Guinea, Liberia, República Centroafricana, Togo, Benin, Islas Mauricio, Malí, Nigeria, Uganda.

América:

Antigua Barbados, Bermudas, Islas Vírgines-Americanas, Islas Vírgines Británicas, S. Cristóbal-Nevis-Anguilla, S. Vicente, Zona del Canal de Panamá, Bahamas, Belize, Canadá, Costa Rica, Cuba, Dominica, Estados Unidos, Guayana, Jamaica, Martinica, México, Puerto Rico, Trinidad y Tobago.

Asia:

Afganistán, Chipre, Indonesia, Israel, Jordania, Nepal, República Arabe de Siria.

Europa:

Dinamarca, Irlanda del Norte, Italia, Malta, Noruega, la ciudad de Gibraltar, Holanda, Inglaterra y Gales, República Democrática Alemana, Suecia, Suiza.

Oceanía:

Australia, Nueva Zelanda

B.- Tienen parecidas tasas de incidencia por tuberculosis que Castilla y León los siguientes países:**Africa:**

Burundi, Gambia, Gana, Kenia, Mozambique, Nigeria, República del Congo, Reunión, Rwanda, Senegal, Tanzania, Túnez, Zimbabwe.

América:

Brasil, Ecuador, Guadalupe, Panamá, Paraguay, República Dominicana, Santa Lucía, Uruguay, Venezuela.

Asia:

Bangladesh, Irán, Turquía.

Europa:

Austria, Bulgaria, Finlandia, Hungría, Irlanda, Luxemburgo, República Federal de Alemania.

Oceanía:

Fidji, Islas Pacíficas, Samoa, Samoa Americana.

C.— Finalmente, tienen tasa superior a la de Castilla y León, el resto de los países estudiados por *Bulla*, entre los que se encuentran: Angola, Chad, Gabón, Libia, Sudán, Zambia, Lesoto, Mauritania, Bostwana (el país con la tasa más alta del mundo: 475 nuevos casos por 100.000 habitantes), Argentina, El Salvador, Guatemala, Paraguay, Venezuela, Chile, Colombia, Bolivia, Birmania, Pakistán, Tailandia, Arabia Saudí, Grecia, Polinesia Francesa, Islas Gilbert...

Bulla dice que son excepcionales los países en los que aumenta la incidencia.

Vemos, por tanto, que la situación de la incidencia por tuberculosis en Castilla y León no es confortable ni mucho menos, pues hay muchos países que tienen una tasa más baja que la observada en esta Región, y muchos de esos países están considerados en el conjunto de las naciones como en vías de desarrollo; siendo excepcionales los países en los que está aumentando la incidencia como está ocurriendo en Castilla y León.

.....

Sexo:

Con los datos que hemos podido recoger, podemos asegurar que en Castilla y León, la tuberculosis es más frecuente en el hombre que en la mujer, y, aunque luego detallaremos más al hablar de las distintas provincias, desde ahora ya diremos que entre los nuevos casos de tuberculosis, se producen cuatro casos en hombres frente a un solo caso en las mujeres. La relación hombre/mujer, por tanto, es de 4/1. Con esta relación están prácticamente de acuerdo casi todos los autores que hemos consultado, aunque, *Alix y Alix*, en su monografía publicada en 1979, estima que no existen más casos de tuberculosis en el hombre que en la mujer.

.....

Grupos de edades:

La distribución por grupos de edades, en el conjunto de la Región ha sido la siguiente:

Menos de 1 año	0,01%
De 1 a 4 años	1,20%
De 5 a 9 años	3%
De 10 a 14 años	3%
De 15 a 24 años	13,8%
De 25 a 34 años	14,8%
De 35 a 44 años	25,3%
De 45 a 54 años	18,6%
De 55 a 64 años	19,5%
De 65 y más años	10,8%

Como puede verse, los casos de tuberculosis se van desplazando hacia las edades adultas, siendo raras en la infancia y en la adolescencia, lo que

indica una buena perspectiva epidemiológica pues es sabido que cuanto menor es el número de niños contagiados, mejor será el futuro de la epidemiología de la tuberculosis en la comunidad. Estos mismos hechos ya habían sido registrados por *Rodríguez Rebollo* en la provincia de Avila y por *Burgos de Pablo*, en la provincia de Palencia en la Ponencia del III Congreso de Medicina Social agraria en 1969, si bien los datos que presentaron se referían a los pueblos de menos de 10.000 habitantes y no intervenían en sus estadísticas los datos relativos a las capitales de provincia y pueblos de más de 10.000 habitantes.

.....

Formas anatomoclínicas.

Aunque luego lo desarrollemos más, al hablar de algunas provincias; en el conjunto de la Región, hemos encontrado las siguientes relaciones en %:

Infecciones primarias	2%
Formas neumónicas	4%
Nodulares	2%
Fibrocaseosas (todas sus formas)	48,5%
Infiltrativas con o sin cavernas.	29%
Tisis cavitarias graves	4%
Hematógenas	10%
Silicotuberculosis	0,5%

.....

Grado de extensión lesional: En los enfermos que se ha podido estudiar era el siguiente:

Mínimo	5,41%
Moderado	47,03%
Avanzado	47,56%

.....

Localización: Eran unilaterales el 24% (pulmón derecho, 14%, pulmón izquierdo, 10%) y bilaterales el 76%. Se localizaban las lesiones con preferencia en los segmentos posteriores, más que en los segmentos anteriores.

.....

Tiempo de molestias: En los enfermos que hemos podido recoger este dato, los enfermos se quejaban de molestias subjetivas desde:

Menos de 3 meses	53,33%
Más de 3 meses	33,33%
No tenían molestias	13,33%

Las molestias predominantes eran:

Tos	75%
Expectoración	52%
Hemoptisis y expect. hemoptoica	28,3%
Disnea	62%
Adelgazamiento	83%
Anorexia	84%
Astenia	76%
Sudores	25%
Cefaleas	37%
Dolores torácicos	46%
Digestivopatías	12%
Insomnio moderado	7%
Escalofríos	7,8%

.....

El 5,6% presentaban, además de la tuberculosis pulmonar, **otras localizaciones tuberculosas.**

Los enfermos **tenían asociados otros procesos** con su tuberculosis, siendo los más frecuentes los siguientes:

- Silicosis
- Reumatismo
- Diabetes

Cardiopatías

Nefritis

Enfermedades de digestivo

Tenemos noticia de un caso de epilepsia.

Varias mujeres (tres en la estadística de *Burgos* y colaboradores) estaban embarazadas.

.....

Pruebas tuberculínicas.

Pensamos que la estadística más completa sobre este particular, publicada en Castilla y León, es la *Burgos de Pablo, Martínez Represa, Pastor Antón, Ramos Fernández, López, y Díez Barbáchano*, quienes refieren los resultados obtenidos en las lecturas de 44.631 reacciones tuberculínicas hechas a personas menores de 14 años, utilizando la tuberculina purificada con Twen 80, o sea, la llamada RT-23, encontrando que resultaron positivas el 1,28 de los niños menores de 6 años y el 2,69% de los comprendidos en edades entre los 6 y los 14 años.

.....

Resultado de los estudios baciloscópicos.

Hemos podido constatar que los tuberculosos pulmonares registrados en el conjunto de Castilla y León en el año 1983, presentaban bacilos de Koch en el examen de los frotis de esputos, o / y en los cultivos de Lowenstein que se practicaron, **un total de 616**, lo que supone el 71,54 de los 861 tuberculosos que hemos referido antes como hallados por primera vez en esta Región durante ese año de 1983.

Digamos también que —según muchos autores— **estos 616 enfermos tuberculosos bacilíferos —deberían ser los únicos que figuran en las estadísticas epidemiológicas, como la incidencia observada—**. La tasa entonces sería de 23,90 por 100.000 habitantes.

.....

Tasa o riesgo anual de infección.

Es un capítulo muy interesante, sobre el que se ha escrito todavía poco entre nosotros. No es ni más ni menos que la proporción de la población que se infecta con bacilo tuberculoso en el transcurso de un año. Está considerado como el índice más satisfactorio desde el punto de vista científico para

estudiar el estado actual y la tendencia de la tuberculosis en una comunidad. Se expresa en un índice en % (algunos lo hacen en tanto por mil) y año; y representa al porcentaje de personas que ven convertirse su reacción o respuesta a la prueba de tuberculina, virando de la negatividad a la positividad. La forma más correcta de investigarlo es a partir de una serie de encuestas tuberculínicas, efectuadas a poblaciones homogéneas cada año; por ejemplo haciendo reacciones de Mantoux con 2 unidades de R-T-23, purificada con Twen-80, a grupos de niños de 6 años, repitiéndolas anualmente, observando el número de ellos en los que se produce el viraje, es decir, los que habiendo sido negativos un año responden positivamente a la tuberculina en la exploración del año siguiente; obtener el % que supone ese número de nuevos reactores positivos sobre el total de niños explorados y lo que resulte (el % resultante) va a representar el riesgo o tasa anual de infección en la zona donde se ha hecho la exploración tuberculínica en uno y otro año.

Este índice representa la fuerza de ataque de la tuberculosis a la colectividad y tiene ventaja sobre los demás índices utilizados —sobre mortalidad y morbilidad— de que es objetivo y fiable. Las tasas de mortalidad y de morbilidad se basan en los informes que se dan en los certificados de defunción para la mortalidad, y en los casos declarados para la morbilidad; mientras que el riesgo o tasa anual de infección se recoge directamente por el médico a través de las pruebas tuberculínicas que él mismo ha hecho y ha leído, de aquí su objetividad y fiabilidad.

Este índice —riesgo o tasa anual— fue introducido por la T.S.R.U. o “unidad para la vigilancia de la tuberculosis”, y fue difundido después por todo el mundo, especialmente a través de los concienzudos y meticulosos trabajos de *Styblo*. En las publicaciones de la Organización Mundial de la Salud, y en los Boletines de la “Unión Internacional contra la tuberculosis” se encuentran en los últimos años, numerosas referencias a este índice; y otro tanto puede decirse a las publicaciones que aparecen en las revistas neumológicas a nuestro alcance. Baste citar, los trabajos de *Styblo, Sutherland, Toman, Trnk, Trefny, Meiser, Perdizet et al, Cauvet y all*; diversos informes de comisiones epidemiológicas, etc., entre los extranjeros; y los de *March Arbos, Ortega Calderón, Zapatero Domínguez y colaboradores, Rodríguez Rebollo, March Anyuela, Miret Cuadras y colaboradores* entre los españoles.

En Castilla y León sólo se ha preocupado de este tema *Rodríguez Rebollo*, pero se puede deducir de las publicaciones diversas de *Burgos de Pablo*, y de la memoria de 1979 del Dispensario de Tórax de Salamanca que

dirige *Prieto Pedro*. En todos los Dispensarios de la Región, como en los de toda España, se hicieron decenas de millares de pruebas de tuberculina, con ocasión del Plan Nacional de Erradicación, habiendo sido una auténtica pena que no se aprovecharan los gigantescos trabajos de aquellas campañas sanitarias para haber iniciado estudios serios sobre la tasa o riesgo anual de infección tuberculosa, a todos los niveles. Sabemos que se encargó al propio *Styblo* hacer un examen global nacional, pero fue poco divulgado entonces. Teniendo en cuenta que, en aquellos años, en España, se consideraban como reactores positivos a los que presentaban respuestas de 6 y más milímetros de induración, es difícil para quien no dispone de los histogramas que recogían todas las respuestas tuberculínicas, poder recoger el riesgo o tasa anual de infección obtenido en aquel Plan Nacional de Erradicación. Sabemos que *Monturiol* lo tiene recogido en su tesis doctoral.

En Castilla y León se están haciendo reacciones de tuberculina en todos los Dispensarios, pero en las Memorias de estos Centros, o no se especifican si tales pruebas de tuberculina se han hecho a personas previamente vacunadas con B.C.G. (no consta este dato); o si se especifica esto, es decir, si se han vacunado o no previamente con B.C.G., no se hace referencia a la edad de las personas testadas, y así las cosas no se puede calcular el riesgo o tasa anual de infección, pues la reacción de Mantoux como se suele hacer habitualmente puede resultar positiva en los vacunados con B.C.G. y por tanto esa respuesta positiva carece de valor al enjuiciar la tasa o riesgo anual de infección (existen métodos para conocer si la respuesta se debe o no a la vacunación previa, pero no son de aplicación en la práctica habitual dispensarial); esto por un lado; y, por otro, por la definición que hemos dado, es evidente que no se puede determinar el riesgo o tasa anual de infección partiendo de los resultados de unas reacciones a la tuberculina cuando se desconoce la edad de las personas a las que se ha practicado la prueba de Mantoux.

Partiendo de los datos referidos antes (los de *Rodríguez Rebollo*, en Avila; los de *Burgos de Pablo*, en Palencia, y los de *Prieto Pedro*, en Salamanca), llegamos a la conclusión que el riesgo anual de infección medio es, en 1983, de 0,179 en Avila, 0,23 en Palencia, y 0,35 en Salamanca; sacando la media de esos tres datos y extrapolando el resultado al conjunto de Castilla y León, se puede concluir que la **tasa o riesgo anual de infección para Castilla y León, en el año 1983 es de 0,219%**, tasa que es mayor que la media nacional, pues según los datos de *March Arbos y Calderón Ortega* era de 0,12% en 1978 y la prevista para 1983 sería de

0,083%. Esa tasa de Castilla y León sería mucho más alta que la prevista para Holanda donde en 1978 se sabía que era de 0,06% y se preveía que en 1983 sería del orden de 0,037%.

Esas cifras del riesgo o tasa anual de infección quieren decir que Castilla y León llevan un retraso de 8-10 años aproximadamente en relación con la media nacional y de 25 a 30 años, como mínimo, en relación con los países adelantados en Lucha Antituberculosa como Holanda. Desde los estudios de *Styblo y Sutterland* se sabe que, en un país como España y otros europeos, el riesgo o tasa anual de infección descende cada año de manera natural en un 7% al 13% (promedio del 10% que es la cifra comunmente utilizada); y por eso, partiendo de los valores actuales llegamos a esa conclusión del retraso existentes en Castilla y León en relación con España y con Holanda.

Partiendo del riesgo o tasa anual de infección se puede calcular el número de enfermos tuberculosos, con baciloscopia positiva en los frotis o en los cultivos, aplicando la siguiente fórmula de *Styblo y Rouillon*:

— Tasa de enfermos con bacilo de Koch positivo, multiplicado por 10.000, es igual al riesgo anual de infección multiplicado por 60.

Según esa fórmula, el número de enfermos bacilíferos que existirían en Castilla y León en el año 1983 sería de 641, cifra que se aproxima bastante a los 616 enfermos con bacilo de Koch en los exámenes de los frotis de esputos o en los cultivos de Lowenstein que hemos encontrado nosotros en el conjunto de las nueve provincias castellano-leonesas.

Si se admite, con *Forbes, Hovie y Urquhart*, en su comunicación a la XXV Conferencia de la Unión Internacional contra la tuberculosis de Buenos Aires de 1982 ("La encuesta sobre la tuberculosis pulmonar en Escocia") que por cada enfermo con bacilo de Koch en examen de los frotis o en los cultivos, existe, aproximadamente, otro enfermo tuberculoso en el que no se pueden evidenciar los bacilos de Koch ni por examen de los frotis ni por los cultivos; entonces habría que admitir que el número de tuberculosos existentes en Castilla y León en el año 1983 (los nuevos casos de estos enfermos) sería de:

- 1.232, si se parte de los casos declarados o conocidos, que presentaban bacilos de Koch en los frotis o en los cultivos.
- 1.282, si se parte de la referencia de la tasa o riesgo anual de infección.

Podemos resumir este capítulo de la morbilidad diciendo que: en Castilla y León la morbilidad por tuberculosis en lo que respecta a la

incidencia o nuevos casos está aumentando año tras año desde 1978 hasta 1983, situándose en el último año muy por encima de la media nacional y todavía más (3,00 veces más alta) que la incidencia en la región de Aragón. La incidencia en Castilla y León también es bastante más alta que la registrada en muchos países.

La tuberculosis se da en una relación de 4 hombres enfermos por cada mujer enferma de tuberculosis.

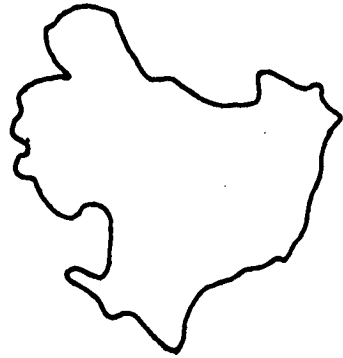
Los casos de esta enfermedad se van desplazando hacia las edades adultas. Las formas anatomoclínicas más frecuentemente encontradas son las tisis común o fibrocaseosas y las infiltrativas con o sin cavernas.

Dominan por igual las lesiones moderadas y avanzadas; preferentemente de localización bilateral, más en los segmentos posteriores que en los anteriores.

La mayor parte de los enfermos acuden al médico cuando presentan molestias; el 5,6% son asintomáticos.

En los enfermos tuberculosos se han encontrado bacilos de Koch en los frotis o en cultivo en el 59,92% de los casos, lo que supone una cifra total de 616. **Según algunos, estos 616 serían los únicos a los que cabría considerar como tuberculosos.**

La tasa o riesgo anual de infección en 1983 se sitúa en el 0,219%, bastante más alta que la media nacional (0,083%) y mucho más alta que la de Holanda (0,037%).

**AVILA (1)**

Tiene una extensión de 8.048 kilómetros cuadrados y una población de 178.997 habitantes, lo que supone una densidad de 22,2 habitantes por kilómetro cuadrado. Está situada al sur de la Región, limitando también con provincias de otras Comunidades Autónomas: Castilla la Mancha, Extremadura y Madrid.

Al sur se extiende la Sierra de Gredos; y sus comarcas naturales más notables son: Tierra de Arévalo, al norte de la provincia y el Valle de Amblés, cuyo centro natural es Avila.

Además de la capital de provincia, las poblaciones más importantes son: Arenas de San Pedro, Arévalo, Barco de Avila, Cebreros, Navas del Marqués y Piedrahita.

Hace años tuvo un Sanatorio Antituberculoso que se clausuró. En la actualidad los tuberculosos que necesitan de hospitalización son internados en la Residencia de la Seguridad Social, en el Hospital Provincial o en el Hospital del Tórax, "Los Montalvos" de Salamanca. Hay un Dispensario Antituberculoso en la capital de la provincia y otro en Arévalo.

Durante los años del Plan Nacional de Erradicación se realizaron excelentes campañas antituberculosas, comenzando en 1965 por la campaña de tuberculina y BCG.; en 1970 se comenzó la campaña masiva de fotoseriación.

Es una de las provincias que tiene mejor hecho el censo de tuberculosos, llegando a precisar la localización hasta por subcomarcas. Hay un mapa epidemiológico de la tuberculosis muy completo.

Por los estudios de *Rodríguez Rebollo* se sabe que Avila era una provincia —especialmente la capital— de buena situación endémica.

1. Nuestro agradecimiento al Dr. José Luis German Miguel, Director Provincial de la Salud.

— Mortalidad.

A continuación se expone la mortalidad general por años; las tasas de mortalidad por 100.000 habitantes; la mortalidad por tuberculosis en cifras absolutas primero y en la columna siguiente los valores relativos o tasas por 100.000; terminando con una columna que recoge la relación entre la mortalidad general y la mortalidad por tuberculosis, es decir, por cada 100 defunciones el % que corresponde a muertes por tuberculosis.

Año	Mortalidad general		Mortalidad por Tbc.		De cada 100 exitus eran tuberculosos
	Nº	— ‰	Nº	— ‰	
1900	7.205	— 3.590	206	— 102	2,8
1905	5.863	— 2.880	202	— 99	3,4
1910	5.636	— 2.700	321	— 154	5,6
1915	5.403	— 2.540	330	— 155	5,9
1920	5.649	— 2.680	196	— 93	3,46
1925	4.732	— 2.200	163	— 76	3,44
1930	4.644	— 2.130	105	— 48	2,26
1935	4.414	— 1.940	140	— 61	3,17
1940	3.000	— 1.280	144	— 61	4,8
1945	3.373	— 1.400	149	— 61	4,4
1950	2.729	— 1.100	139	— 56	5,09
1955	2.362	— 912	60	— 43	2,5
1960	2.122	— 889	48	— 20	2,2
1965	1.985	— 855	16	— 6	0,8
1970	2.021	— 983	19	— 9	0,9
1975	1.915	— 1.013	8	— 4	0,4
1979	1.614	— 924	5	— 2	0,12

— Desviación Standard.

1— Mortalidad general

A— Cifras absolutas	1.746.0965
B— Tasas por 100.000	876,0111

2— Mortalidad por tuberculosis

A— Cifras absolutas	100,44326
B— Tasas por 100.000	47,7670

— Desviación Standard de la población

1— Mortalidad general

A— Cifras absolutas	1.693,9566
B— Tasas por 100.000	849,8556

2— Mortalidad por tuberculosis

A— Cifras absolutas	97.5323
B— Tasas por 100.000	46,3408

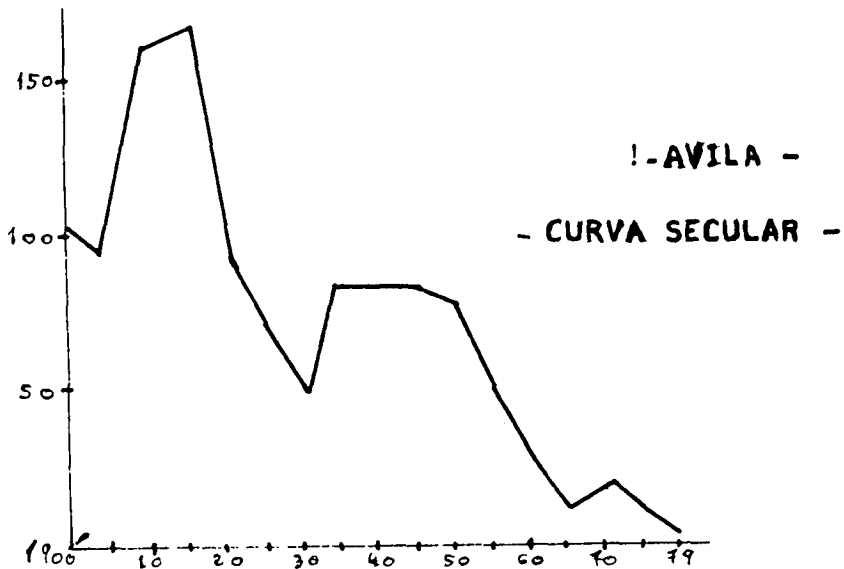
La mortalidad en la provincia de Avila ha disminuído en el presente siglo de forma impresionante, habiéndose pasado de una tasa por 100.000 de 3.590 en el año 1900 a una tasa de 924 en el año 1979, último del que tenemos datos oficiales.

La mortalidad por tuberculosis ha disminuído más aún que la general, habiendo pasado de una tasa de 102 en 1900 a otra de 2 (dos defunciones por 100.000) en el año 1979. Como ocurre en casi todas las provincias —y en España y en el mundo— ha habido unos años en que la tasa aumentó, son los años coincidentes con la primera guerra mundial, con la epidemia de gripe; y luego los años coincidentes con la guerra civil, con la segunda guerra mundial, con los años de la penuria económica de la postguerra... etc. A partir de 1950, la mortalidad por tuberculosis comienza a descender de forma, afortunadamente, espectacular llegando a las tasas ínfimas de los últimos años.

Igualmente la relación de personas fallecidas por tuberculosis por cada 100 óbitos también está disminuyendo, especialmente, a partir de la década de los 50, pasándose de una cifra de 5,08 fallecidos por tuberculosis por cada 100 muertos en total en la provincia, a la pequeñez de 0,12 éxitus por tuberculosis entre cada 100 defunciones.

En este aspecto de la mortalidad las cifras son francamente favorables en la epidemiología de la tuberculosis en la provincia de Avila.

A continuación se muestra la “Curva Secular” de la tuberculosis en la provincia de Avila desde 1900 hasta 1979, en ella, de forma gráfica, se registra la mejoría de la endemia tuberculosa en el capítulo de mortalidad.



— Morbilidad.

Los primeros estudios serios sobre morbilidad por tuberculosis en la provincia de Avila comenzaron en el año 1954, a partir de las publicaciones de *Rodríguez Rebollo*, entonces se encontró ya que la tuberculosis en esta provincia iba descendiendo en número de nuevos casos y en tasas de morbilidad, consiguiéndose en cinco años un descenso del 10% en la incidencia. Se continuaron los estudios sobre morbilidad tuberculosa con ocasión del Plan Nacional de Erradicación de la Tuberculosis dentro del cual se practicaron, por los equipos móviles de la campaña antituberculosa provincial unas 70.000 pruebas tuberculínicas y unos 140.000 exámenes de fotoseriación, obteniéndose en esos años una reducción del 5,5% del total de tuberculosos y un 6,2% de las tuberculosis respiratorias.

En los últimos años la incidencia de la tuberculosis en la provincia de Avila ha sido la siguiente:

Año	Cifras absolutas	Tasa por 100.000
1975	10	5,58
1976	12	6,70
1977	44	24,58
1978	31	17,31
1979	68	37,98
1980	56	31,28
1981	55	30,72
1982	52	30,87
1983	66	38,87

El último índice de infección de que tenemos noticia en esta provincia, estaba situado en el 0,7%, francamente baja, pues en España era del 1,5% en el mismo año.

De esos casos, todos eran tuberculosis respiratoria, con excepción de los siguientes casos de tuberculosis extrapulmonar:

- 7 casos, en 1979
- 11 casos, en 1981
- 1 caso, en 1983.

Agrupados los casos por las subcomarcas sanitarias de la provincia, encontramos que durante esos años, la subcomarca más afectada ha sido la de Avila, seguida de Arévalo, Arenas de San Pedro, Cebrenos, Sotillo de Adrada, Barco de Avila, Navas del Marqués, Piedrahita, Burgo de Osma que es la subcomarca de menor incidencia.

En el año 1983 se hospitalizaron en la Residencia de la Seguridad Social 53 enfermos y en el Hospital Provincial 12 enfermos; de todos ellos, 34 eran hombres y 11 eran mujeres.

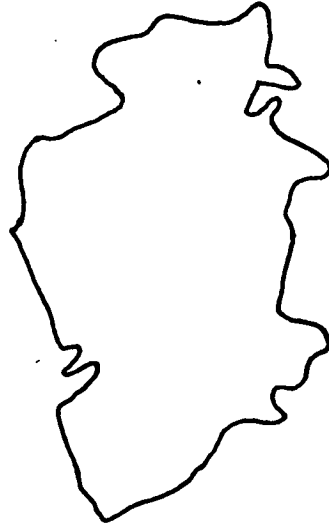
Las edades que hemos podido recabar en los 53 enfermos eran las siguientes:

- No había ninguno menor de 5 años
- De 5 a 9 años 3 hombres y 1 mujer
- De 10 a 14 años 1 hombre y 0 mujer
- De 15 a 24 años 0 hombre y 1 mujer
- De 25 a 34 años 2 hombres y 2 mujeres
- De 35 a 44 años 2 hombres y 1 mujer

De 45 a 54 años	1 hombre y 0 mujer
De 55 a 64 años	18 hombres y 2 mujeres
De 65 y más años	16 hombres y 3 mujeres

Como puede verse en esta provincia los nuevos casos de tuberculosis se producen en las edades más altas de la vida, sumando 39 casos en personas mayores de 55 años y 14 casos en personas menores de los 55 años. Todavía se siguen encontrando algunos casos aislados en niños entre los 5 y los 9 años y entre los 10 y los 14 años.

Ya hemos dicho antes que —a partir del índice de riesgos de Avila, entre otros—, hemos deducido el índice de tasa o riesgo anual de infección en Castilla y León.



BURGOS (1)

Está situado al noreste de la Región, tiene una extensión de 14.269 kilómetros cuadrados y una población de 363.482 habitantes. A Burgos pertenece el "Condado de Treviño" enclavado en la provincia de Alava. Limita con las provincias de Palencia, Valladolid, Segovia, Soria, dentro de la Región; y con las de Cantabria, Vizcaya, Alava y Logroño, de otras Comunidades Autónomas.

Las comarcas naturales más notables son: La septentrional con el valle de Tobalina, La Lora, La bureba, la planicie burgalesa, y la ribera del Duero.

Las poblaciones más importantes, además de la capital de la provincia son: Aranda de Duero, Miranda de Ebro, Belorado, Briviesca, Lerma, Castrojeriz, Salas de los Infantes, Roa, Villadiego y Villarcayo capital de las siete antiguas merindades de Castilla.

Tiene un Hospital de Tórax en la capital de la provincia; un Dispensario de Tórax en el edificio de la Dirección Provincial de la Salud. Residencia

1. Nuestro agradecimiento a los doctores: Acosta, Director Provincial de la Salud; Otero, Director del Hospital de Tórax "Fuente Bermeja"; López, Director del Dispensario del Tórax.

de la Seguridad Social; un Hospital Provincial; otro en Aranda de Duero; Ambulatorios de la Seguridad Social en la capital de la provincia, Aranda de Duero y Miranda de Ebro. Hay colegiados nueve médicos como especialistas de Aparato Respiratorio o Neumología.

— Mortalidad.

Los datos que hemos encontrado en el Instituto de Estadística sobre mortalidad (cifras absolutas) y las tasas por 100.000 que hemos deducido las reflejamos a continuación:

Año	Mortalidad	
	Cifras absolutas	Tasa por 100.000
1900	438	129
1905	354	104
1910	985	284
1915	818	233
1920	310	93
1925	324	95
1930	252	69
1935	268	71
1940	280	74
1945	155	39
1950	199	49
1955	83	20
1960	49	12
1965	41	11
1970	28	7
1975	14	4
1979	21	6

— Desviación Standard

Mortalidad general:

A— Cifras absolutas 273,03459

B— Tasas por 100.000 79,305672

Población:

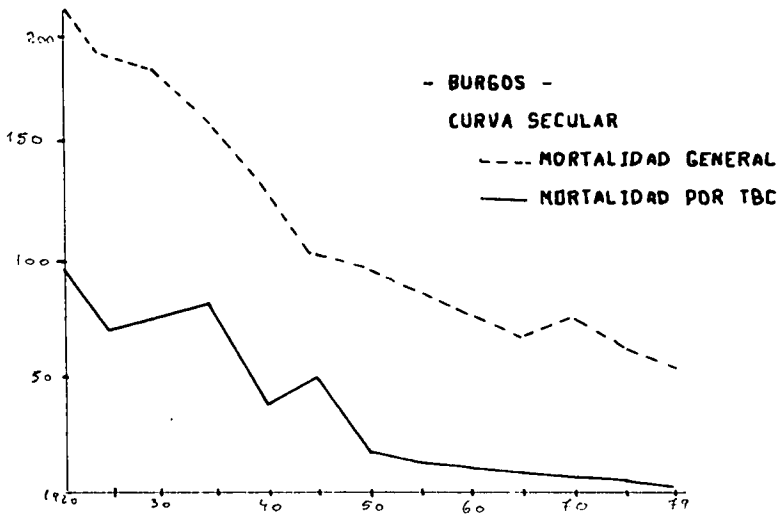
A— Cifras absolutas	264,88246
B— Tasas por 100.000	75,59078

Hemos hecho una relación entre los muertos por todas las causas y los fallecidos por tuberculosis, relacionándolos con 100, y hemos encontrado que por cada 100 personas fallecidas lo hicieron a consecuencia de la tuberculosis las siguientes:

1900	4,3
1905	3,5
1910	10,6
1915	9,2
1920	3,9
1925	4,15
1930	3,6
1935	3,7
1940	4,3
1945	2,9
1950	4,5
1955	2,03
1960	1,3
1965	1,2
1970	0,9
1975	0,46
1979	0,76

En el siguiente gráfico recogemos la "curva secular" de la tuberculosis en tasas por 100.000, en trazado continuo y la mortalidad general en esta provincia de Burgos, en tasas por 100.000, en trazado discontinuo (lo hacemos así para que tenga cabida en la gráfica). En ambos partimos del año 1920 y lo continuamos hasta el año 1979, último del que tenemos datos de mortalidad. Como puede verse, la marcha de la "curva secular" es la habitual en todas las provincias; y —aunque en líneas generales marchan

parejas ambas curvas, se nota un descenso más acusado en la mortalidad por tuberculosis en los últimos años, desde 1950, a la que registra la mortalidad general.



Morbilidad.

Las cifras oficiales no concuerdan con los datos oficiosos que hemos recabado entre los amigos neumólogos de esa provincia con las dificultades propias de estas encuestas y teniendo en cuenta que hemos de excluir los enfermos que estaban registrados en varios sitios, estamos casi seguros que la incidencia o nuevos casos de tuberculosos en la provincia de Burgos puede situarse de acuerdo con los siguientes datos:

Año	Cifras absolutas	Tasas por 100.000
1965	37	10,1
1966	89	24,1
1967	66	18,1
1968	73	20,08
1970	77	21,1
1971	65	17,8
1972	65	17,8
1973	53	14,5
1974	58	15,9
1975	44	12,1
1976	43	11,8
1977	6	1,6
1978	8	2,2
1979	52	14,3
1980	79	14,3
1981	179	49,2
1982	183	50,34
1983	159	53,7

Las comarcas de mayor incidencia corresponden a la capital de la provincia, Miranda de Ebro y Aranda de Duero. Tenemos datos de los años 1981-82 y del mes de enero de 1984, sobre la incidencia en capital, pueblos mayores de 20.000 habitantes y resto de la provincia, la distribución de los casos registrados ha sido la siguiente:

Año	Capital	Pueb. mayores de 20.000 h.	Resto
1981	117	41	21
1982	127	30	36

En el mes de enero de 1984 se declararon 13 casos en la capital y ninguno en el resto de la provincia. Las poblaciones mayores de 20.000 habitantes, se refiere a Miranda de Ebro y Aranda de Duero.

Los enfermos de tuberculosis se ingresaban antes todos en el Hospital "Fuente Bermeja"; últimamente sabemos que también se ingresan en la Residencia de Insalud.

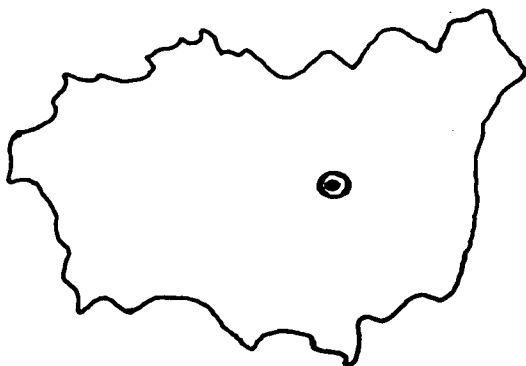
Los tuberculosos llegados al Hospital "Fuente Bermeja" y las defunciones habidas en el mismo, han sido las siguientes:

1980	75 ingresos	6 defunciones
1981	70 ingresos	1 defunción
1982	56 ingresos	3 defunciones
1983	35 ingresos	0 defunciones

En el Dispensario no se trata a los enfermos de la Seguridad Social, no obstante el director del Dispensario dispone de unos recetarios, llamados de "Campaña Sanitaria" con los cuales los enfermos que van a este Centro sacan de las oficinas de Farmacia las drogas antituberculosas a precio muy reducido.

No conocemos que se hayan hecho encuestas para investigar el índice de infección; y aunque el director del Dispensario está muy interesado en ello, desde hace algún tiempo no se pueden hacer visitas a los domicilios por las enfermeras, al no controlar el Dispensario a todos los enfermos tuberculosos.

Estamos asistiendo en la provincia de Burgos, a un recrudecimiento de la endemia tuberculosa, especialmente a partir de los años 1979 y 1980, alcanzando en los cuatro últimos años tasas que consideramos muy altas de incidencia.



LEÓN (1)

Está situado al noroeste de la Región; tiene una extensión de 15.468 kilómetros cuadrados y una población de 517.973 (la mayor población de la región) con una densidad de 33,4 habitantes por kilómetro cuadrado.

Limita con Palencia, Valladolid y Zamora, dentro de la Región; y con Galicia, Asturias y Cantabria.

Comarcas importantes son: Maragatería, El Bierzo, El Orbigo, la montaña, La Cabrera, etc.; y las ciudades más importantes, además de la capital, son: Ponferrada, Astorga, La Bañeza, Sahagún, Valderas, Villafraña del Bierzo y Valencia de Don Juan.

Desde hace muchos años existió un sanatorio antituberculoso en El Boñar, luego trasladado al nuevo Hospital de Tórax en Monte S. Isidro, cerca de la ciudad. Hay dos dispensarios de Tórax, uno central en la capital y otro comarcal en Ponferrada. La capital cuenta con Hospital General, Residencia y Ambulatorio de Insalud; en Ponferrada también hay Residencia y Ambulatorio de Insalud. Existen 21 médicos colegiados como especialistas de respiratorio o neumólogos.

Aunque ya lo hemos dicho en páginas anteriores, debemos referir aquí —una vez más— los trabajos de Mateo Santos de Cosío en los hospitales de tórax y los de Carbajo en el Dispensario; continuados en los últimos años por la Dra. Villafañe en el hospital Monte S. Isidro y por el Dr. José Luis Alvarez en el Dispensario.

1. Nuestro agradecimiento a la Dra. Villafañe, directora del Hospital de Tórax Monte S. Isidro; y al Dr. José Luis Alvarez, director del Dispensario de Tórax.

Mortalidad.

A continuación reflejamos los datos recogidos en el Instituto Nacional de Estadística y las tasas por 100.000 que hemos obtenido.

Año	Cifras absolutas de mort. por Tbc.	Tasa por 100.000
1900	303	78
1905	494	127
1910	621	157
1915	636	159
1920	471	120
1925	425	102
1930	357	84
1935	357	33
1940	424	89
1945	410	79
1950	289	52
1955	149	26
1960	111	19
1965	89	14
1970	65	10
1975	44	8
1979	27	5

La desviación standard para las cifras absolutas es de 198; y para las tasas es de 51,6.

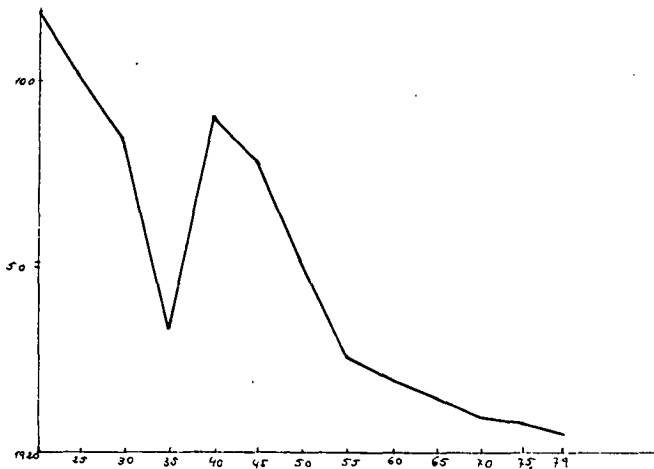
La desviación standard de población, para las cifras absolutas es de 192,1 y para las tasas es de 50.

Como hemos hecho en las provincias anteriores, también aquí hemos calculado por cada 100 defunciones, cuántas personas se mueren por tuberculosis; hemos encontrado las siguientes cifras:

1900	2,6
1905	4,8
1910	6,7
1915	7,3
1920	4,7
1925	4,8
1930	4,5
1935	4,06
1940	5,15
1945	5,5
1950	5,005
1955	2,5
1960	2,1
1965	1,77
1970	1,34
1975	0,92
1979	0,55

Vemos cómo la mortalidad por tuberculosis, además de ir disminuyendo quinquenio tras quinquenio, a partir de 1950, va suponiendo cada vez menor proporción entre la mortalidad general: se mueren menos tuberculosos por cada 100 defunciones.

A continuación ponemos la "curva secular" de la tuberculosis en esta provincia:



Morbilidad.

Los datos que tenemos evidencian que la incidencia tuberculosa en la provincia de León experimentó un ascenso importante en cuanto al número de casos y a la tasa por 100.000 durante el año 1979, descendió pero manteniéndose alta 1980, 1981 y 1982 y, finalmente, en 1983 volvió a experimentar un notable aumento. Las cifras absolutas y las tasas por 100.000 son las siguientes:

Año	Cifras absolutas	Tasa por 100.000
1978	7	1,35
1979	112	21,62
1980	82	15,83
1981	56	10,81
1982	55	10,61
1983	132	25,48

Los enfermos ingresados y los fallecidos por tuberculosis en el hospital Monte S. Isidro han sido los siguientes:

Año	Ingresos	Defunciones
1980	128	2
1981	67	3
1982	86	3
1983	93	5

La razón de que figuren más ingresos en el hospital, que el número de casos nuevos descubiertos en la provincia de León, en algunos años, es debido a que suelen ingresarse en este hospital Monte S. Isidro tuberculosos procedentes de otras provincias, especialmente de Palencia y en menor número de Valladolid.

La comarca más afectada por la tuberculosis ha sido la de la capital, siguiéndola, por orden de más a menos las siguientes: Ponferrada, El Orbigo, Campos, Astorga, El Páramo, La Robla, La Bañeza, y El Bierzo que es la comarca con incidencia más baja.

Según los datos que hemos encontrado en las memorias anuales del Dispensario de Tórax de León, y algunos de los presentados por el Dr. José Luis Alvarez, a la reunión de Bilbao de la Sección de Tisiología de la SEPAR, entre los tuberculosos de esta provincia concurren —entre otras— las siguientes circunstancias clínicas y epidemiológicas (datos de 1980):

A— Sexo: el 71% son hombres y el 29% son mujeres.

B— Edades:

menos de 21 años	9%
desde 21 a 40 años	40%
desde 41 a 60 años	31%
60 y más años	20%

C— El 20% de los enfermos tenían familiares afectados de tuberculosis.

D— El 60% eran fumadores y el 40% no fumaban.

E— Tenían hábito alcohólico el 34% (el 8% intenso hábito alcohólico).

F— Vivían en la ciudad el 46%; y en medio rural el 54%.

G— Respecto a la profesión eran mineros el 12%; campesinos el 14%; de industrias y servicios el 74%.

H— Tenían estudios primarios el 83%, secundarios el 15% y superiores solamente el 2%.

I— Las formas anatomoclínicas se distribuían así:

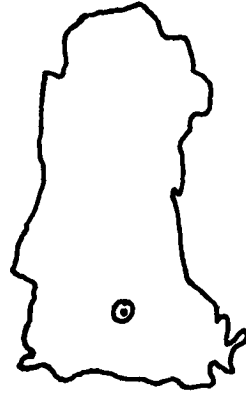
Infección primaria	3,03%
Adenopatías	3,03%
Neumonías	3,03%
Formas nodulares	3,03%
Silicotuberculosis	3,03%
Atelectásicas	1,51%
Fibrosas	7,57%
Ulcerofibrosas	12,12%
Infiltrados no ulcerados	19,69%
Infiltrados ulcerados	33,33%

De las mismas memorias del Dispensario de tórax, tomamos los siguientes datos:

Año	1979	1980	1981	1982	1983
Inician tratamiento	65	56	38	36	46
Controles	317	708	748	675	860
Casos cerrados	0	13	54	65	40
Baciloscopias positivas	50	20	44	25	22
Cultivos positivos	13	12	17	10	33
Casos de seguimiento	2		101	106	65
Casos perdidos	0				

En el Dispensario de tórax se mantiene estrecha colaboración con Insalud, se atiende a todos los enfermos que mandan de la Seguridad Social y se les facilitan las medicinas a través de una receta que lleva la estampilla de "campana sanitaria".

No existen datos de índices de infección.



PALENCIA (1)

Está situada entre Santander (al N.), León (al O.), Burgos (al E.) y Valladolid (al S. y al O.); tiene una extensión de 8.029 kilómetros cuadrados y una población de 186.512 habitantes, con una densidad de 23,2 habitantes por kilómetro cuadrado. Además de la capital, las poblaciones más importantes son: Aguilar de Campóo, Carrión de los Condes, Cervera de Pisuerga, Guardo y Venta de Baños. Comarcas más conocidas: Tierra de Campos, El Cerrato, La Valdavia...

Desde el final de la Guerra Civil hasta el año 1953, hubo un Sanatorio Antituberculoso llamado "Monte el Viejo", con capacidad para 100 camas sólo de hombres, del que fue director D. Valeriano Bozal Urzay. Al clausurarse este sanatorio, los tuberculosos palentinos ingresaban en el Sanatorio de Viana en la provincia de Valladolid, y al clausurarse éste pasaron a ingresar al Sanatorio "Monte San Isidro" de León. En Palencia hay un Dispensario de Tórax, del que han sido directores D. Valeriano Bozal Urzay, D. Abilio Burgos de Pablo y en la actualidad D. Fernando Martínez Represa. Hay Hospital y Ambulatorio del Insalud, y Hospital Provincial dependiente de la Diputación. Ejercen en Palencia 8 médicos especialistas en neumología.

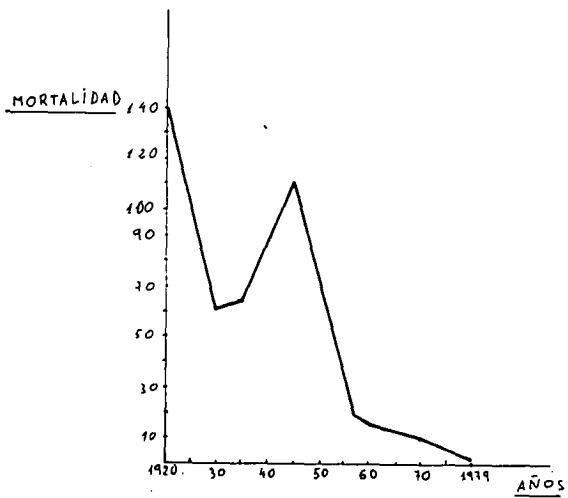
1. Nuestro agradecimiento al Dr. Isidro Burón (Director Provincial de la Salud) y al Dr. Fernando Martínez Represa (Director del Dispensario).

Mortalidad.

A continuación referimos los datos que hemos extraído del Instituto Nacional de Estadística:

Año	Cifras absolutas	Tasa por 100.000
1920	277	140,9
1925	209	108,2
1930	128	65,6
1935	150	69,7
1940	206	92
1945	243	109,6
1950	190	83,7
1955	74	30,7
1960	42	18
1965	34	14,7
1970	20	9,2
1975	14	7,7
1979	4	2,2

A continuación presentamos la gráfica de la "curva secular" en Palencia:



Por cada 100 personas fallecidas murieron de tuberculosis las siguientes:

1920	5,67
1925	4,28
1930	3,02
1935	3,24
1940	5,47
1945	6,92
1950	6,33
1955	2,89
1960	1,88
1965	1,64
1970	1,01
1975	0,75
1979	0,21

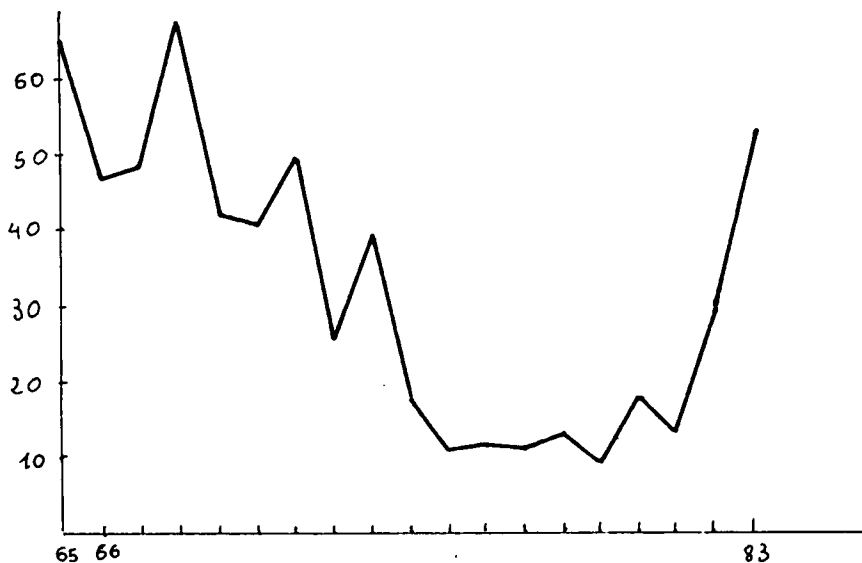
Puede verse cómo la mortalidad por TBC fue descendiendo desde 1920 a 1935; ascendió en los años de la Guerra Civil y en los años siguientes o "del hambre", y empezó a descender en 1945, al principio en forma brusca, hasta llegar a 1960 en que empezó a descender en forma más suave con la que continúa en la actualidad. La relación de fallecidos por tuberculosis con las defunciones globales han tenido características parecidas.

Morbilidad.

Año	Cifras absolutas	Tasa por 100.000
1965	122	65,41
1966	89	47,71
1967	90	48,25
1968	117	62,73
1969	82	43,96
1970	78	41,82
1971	90	48,25
1972	46	24,66

Año	Cifras absolutas	Tasas por 100.000
1973	68	36,45
1974	30	16,08
1975	22	11,79
1976	22	11,79
1977	21	11,25
1978	25	13,46
1979	18	9,86
1980	34	18,62
1981	25	13,69
1982	54	29,58
1983	96	52,59

La evolución de la morbilidad, se recoge mejor en el siguiente gráfico que recoge las tasas por cien mil en las ordenadas y los años en abscisas.



Enfermos con baciloscopia positiva en el Dispensario:

1980	16
1981	16
1982	17
1983	23

Los enfermos hospitalizados en el Hospital Provincial, tenían todos bacilos de Koch en los esputos y/o en los cultivos.

Las formas anatomoclínicas de los enfermos que conocemos eran las siguientes:

Infección primaria	1%
Neumonías	2%
Nodulares	3%
Fibrocaseosas	49%
Infiltrativas	37%
Silicotuberculosis	2%
Tisis cavitarias	6%

El grado de extensión lesional de la enfermedad era:

Mínimo	5,41
Moderado	47,03
Avanzado	47,56

Estaba más afectado el pulmón derecho que el izquierdo, siendo las lesiones unilaterales el 27% y bilaterales en el 73% de los casos.

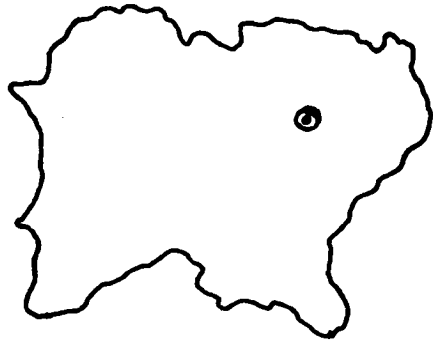
Los nuevos casos presentaban molestias de:

Menos de 3 meses	52,3%
Más de 3 meses	35,3%
No tenían molestias	11,3%

Las molestias dominantes eran:

Tos, expectoración, hemoptisis, expectoración hemoptoica, disnea, adalgamiento, anorexia, astenia, sudores, cefalea, alteraciones digestivas...

De esta Provincia hemos tomado uno de los puntos de referencia para deducir el riesgo o tasa anual de infección en la Región, según hemos expuesto en uno de los capítulos anteriores.



SALAMANCA (1)

La provincia de Salamanca tiene una extensión de 12.336 kilómetros cuadrados, una población de 368.055 habitantes, lo que arroja una densidad de 29,8 habitantes por kilómetro cuadrado. Está situada al suroeste de la Región, limitando al norte con Zamora y un poquito con Valladolid, al este con Avila, al sur con Cáceres, y al oeste con Portugal. Ciudades más importantes son: Béjar, Ciudad Rodrigo, Peñaranda de Bracamonte, Vitigudino, Ledesma... Comarcas más conocidas son: La Armuña, Campo o País Charro, La Serranía, Las Batuecas...

Hay un Dispensario de Tórax, otro Dispensario comarcal en Béjar; se ha clausurado hace años el Dispensario comarcal de Peñaranda de Bracamonte. Hubo dos Sanatorios, uno en Llano Alto que estuvo dirigido primero por Enrique Sala y luego por Abilio Burgos; fue clausurado; el otro sanatorio es el actual Hospital de Tórax Martínez Anido Los Montalvos, del que han sido directores Ambrosio Prada, Enrique Sala, Sánchez León y actualmente Rafael Sastre; jefes clínicos de este hospital han sido Sánchez León, Martínez de Salinas y Abilio Burgos; cirujanos de tórax han sido Gil Turner, Izquierdo Laguna, Ledesma, y actualmente Rafael Sastre.

En Salamanca hay Facultad de Medicina con su Hospital Clínico Universitario, Residencia y Ambulatorio de la Seguridad Social. Tenemos conocimiento de que hay 19 médicos inscritos como neumólogos o especialistas de respiratorio.

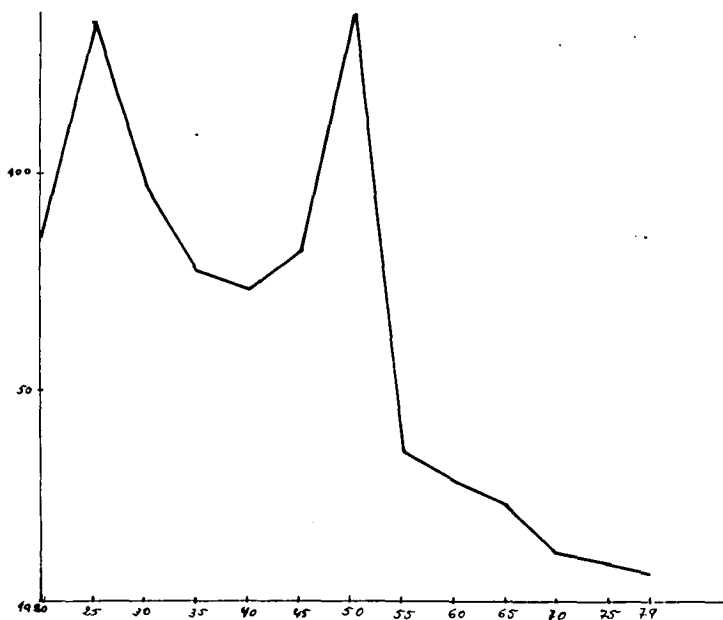
1. Nuestro agradecimiento al Dr. Luis Prieto Pedró, Director del Dispensario Central de Tórax, y al Dr. Rafael Sastre, Director del Hospital Martínez Anido "Los Montalvos".

Mortalidad.

Resumimos a continuación los datos que hemos recogido:

Año	Cifras absolutas	Tasa por 100.000
1920	310	84
1925	503	136
1930	363	98
1935	208	77
1940	266	72
1945	295	80
1950	521	141
1955	130	35
1960	102	27
1965	77	20,9
1970	37	10
1975	27	7,4
1979	18	4,8

A continuación presentamos la gráfica que representa la "curva secular" de la tuberculosis en esta provincia:



Morbilidad:

Los nuevos casos de tuberculosis declarados han sido los siguientes:

Año	Cifras absolutas	Tasa por 100.000
1978	15	4,07
1979	25	6,79
1980	16	4,34
1981	72	19,56
1982	41	11,13
1983	36	15,21

De 125 enfermos de que tenemos noticias eran hombres 88 (70,4%) y eran mujeres 37 (29,6%). Al ser diagnosticados llevaban menos de seis meses de enfermedad 36 enfermos (28,8%) y más de seis meses 89 (71,2%).

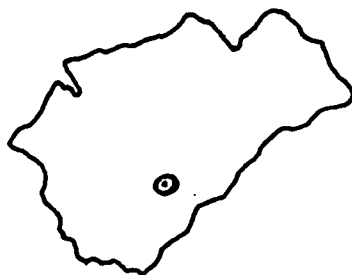
Se han hecho muchas pruebas tuberculínicas, pero nosotros nos hemos fijado especialmente en las del año 1979 con las que hemos preparado el riesgo o tasa anual de infección al que nos hemos referido en páginas anteriores.

Desde el 18-8-83 tienen concierto con Insalud y desde esa fecha se han revisado en el Dispensario 39 hombres y 34 mujeres; los fármacos que necesitan los enfermos se prescriben con receta de la Seguridad Social que lleva estampilla de "campaña sanitaria".

En el Hospital de Enfermedades del Tórax Martínez Anido el número de ingresos y de defunciones en los últimos años han sido los siguientes:

Año	Ingresos	Defunciones
1980	204	10
1981	218	10
1982	197	10
1983	180	6

A este hospital venían hace años a hospitalizarse médicos de toda España en un pabellón especial que había. En la actualidad llegan tuberculosos de las provincias de Avila, Salamanca, Valladolid, Zamora y de las provincias de Extremadura.



SEGOVIA (1)

Tiene una extensión de 6.494 kilómetros cuadrados, siendo la más pequeña de la Región, y una población de 149.286 habitantes, lo que da una densidad de 21.4 habitantes por kilómetro cuadrado. Limita al norte con las provincias de Burgos y Valladolid; al este con Guadalajara y Madrid; al sur con Avila y Madrid y al oeste con las provincias de Avila y Valladolid.

Además de la capital de provincia, las principales poblaciones son: Cuéllar, Ayllón, Riaza, Coca, Turégano, La Granja... Las comarcas naturales más importantes son: Tierra de Sepúlveda, La Sierra, La Llanura, Los Pinares...

Como tisiólogos famosos que han trabajado en esta provincia, citaremos a Varela de Seijas, Márquez Blasco, Silera, Castro y el director actual del Dispensario, Dr. De Juan. Hay un Dispensario de Tórax, Hospital Provincial, Hospital del Insalud y ambulatorio de la Seguridad Social. Hubo un sanatorio en S. Rafael, dedicado al tratamiento de adolescentes y jóvenes solteras y que fue clausurado hace catorce años.

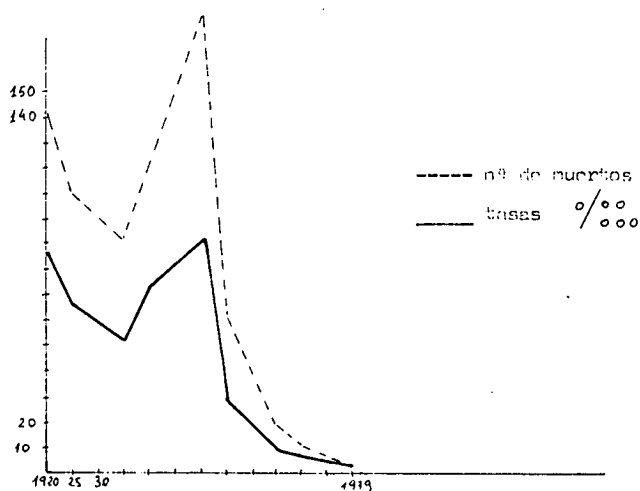
1. Nuestro agradecimiento al Dr. De Juan y Sanz, Director del Dispensario de Tórax.

Mortalidad.

A continuación referimos los datos que hemos extraído del Instituto Nacional de Estadística:

Año	Cifras absolutas	Tasa por 100.000
1920	145	84
1925	109	63
1930	102	58
1935	91	51
1945	153	77
1950	181	88
1955	58	27
1960	34	17
1965	14	7
1970	6	3
1975	3	2
1979	1	0,7

La "curva secular" correspondiente a estas cifras es la siguiente:



Esta curva y los datos presentados merecen unos comentarios: Desde finales de la Guerra Civil y hasta hace unos catorce años, como ya hemos dicho, estuvo funcionando un Sanatorio Antituberculoso, al que llegaban mujeres jóvenes hasta los 25 años aproximadamente. Este sanatorio tenía una capacidad de 250-300 camas y siempre estaba lleno, pues a él llegaban enfermas de toda España, ya que era el único que se dedicaba a este tipo de enfermería (mujeres jóvenes y solteras). Con frecuencia los casos que llegaban eran muy avanzados (en aquella época se hablaba de "tisis de la pubertad") por lo que la mortalidad en este Centro era elevada, con lo que el número de defunciones en la provincia ascendía, a pesar de que no fueran enfermos de Segovia.

Aunque, como hemos hecho en todas las provincias, a continuación referimos la relación porcentual de fallecimientos por TP en relación con la mortalidad general; pensamos que en el caso de la provincia de Segovia, hasta el año 1969 no tiene el mismo valor que en el resto de las provincias. De todas las formas los porcentajes han sido los siguientes:

1920	3,30
1925	3,13
1930	2,90
1935	3,04
1940	4,44
1945	6,00
1950	7,79
1955	3,14
1960	2,04
1965	0,87
1970	0,43
1975	0,20
1979	0,07

Nótese los porcentajes tan altos que se encuentran en algunos años, especialmente, en 1940, 1945 y 1950.

Morbilidad.

Hemos podido recabar datos en esta provincia desde el año 1974, tal como describimos a continuación:

Año	Cifras absolutas	Tasa por 100.000
1974	10	6,69
1975	10	6,69
1976	21	14,06
1977	10	6,69
1978	6	4,01
1979	11	7,36
1980	14	9,37
1981	13	8,70
1982	25	16,74
1983	29	19,42

El número de recaídas de que tenemos conocimiento ha sido el siguiente:

1974	0
1975	1
1976	1
1977	3
1978	1
1979	0
1980	1
1981	0
1982	3
1983	0

La relación hombre/mujer ha sido de 3,89 hombres por cada mujer afectos de tuberculosis pulmonar.

Las edades de los enfermos ha guardado los siguientes porcentajes:

De 0 a 10 años	1,00%
De 10 - 19 años	4,39%
De 20 - 29 años	23,07%
De 30 - 39 años	14,28%
De 40 - 49 años	14,28%
De 50 - 59 años	23,07%
De 60 - 69 años	12,08%
De 70 y más años	7,69%

Las formas anatomoclínicas que conocemos se agrupaban así:

Fibrocaseosas	47,12%
Infiltrativas	47,12%
Fibrosas	2,29%
Miliares	2,29%
Silicotuberculosis	1,14%

No tenemos datos de distribución por comarcas ni de tasas anuales de infección.



SORIA (1)

Está situada al este de la Región, limitando al norte con las provincias de Burgos, y de Logroño; al este, con la de Zaragoza; al sur, con la de Guadalajara, y al oeste, con la de Burgos y Segovia.

Tiene una extensión de 10.287 kilómetros cuadrados y una población actual de 98.803 habitantes, lo que da una densidad de 9,6 habitantes por kilómetro cuadrado.

Además de la capital de la provincia, las ciudades más importantes son: Almazán, Burgo de Osma (ciudad episcopal), Berlanga de Duero, San Esteban de Gormaz y Agreda.

Las comarcas naturales más conocidas son: La Tierra de Agreda, la Meseta Soriana y la zona de Pinares (S. Leonardo, Cobaleda, etc.).

Tiene un Hospital Provincial, Hospital de Insalud, Ambulatorio de Insalud, Dispensario de Tórax, del que ha sido director hasta hace poco tiempo Eduardo Dodero y recientemente es Medina Medina. Ejercen tres médicos como especialistas neumólogos.

1. Nuestro agradecimiento al Dr. Medina Medina: Director del Dispensario de Tórax.

Mortalidad.

A partir de 1920 y hasta 1979 en la provincia de Soria se han producido las siguientes defunciones (referidas sólo a los años múltiples de 5 y a 1979):

Año	Cifras absolutas	Tasa por 100.000
1920	123	78
1925	94	61
1930	83	52
1935	89	56
1940	91	56
1945	80	49
1950	51	51
1955	18	11
1960	13	8
1965	10	7
1970	6	5
1975	2	1,9
1979	0	0

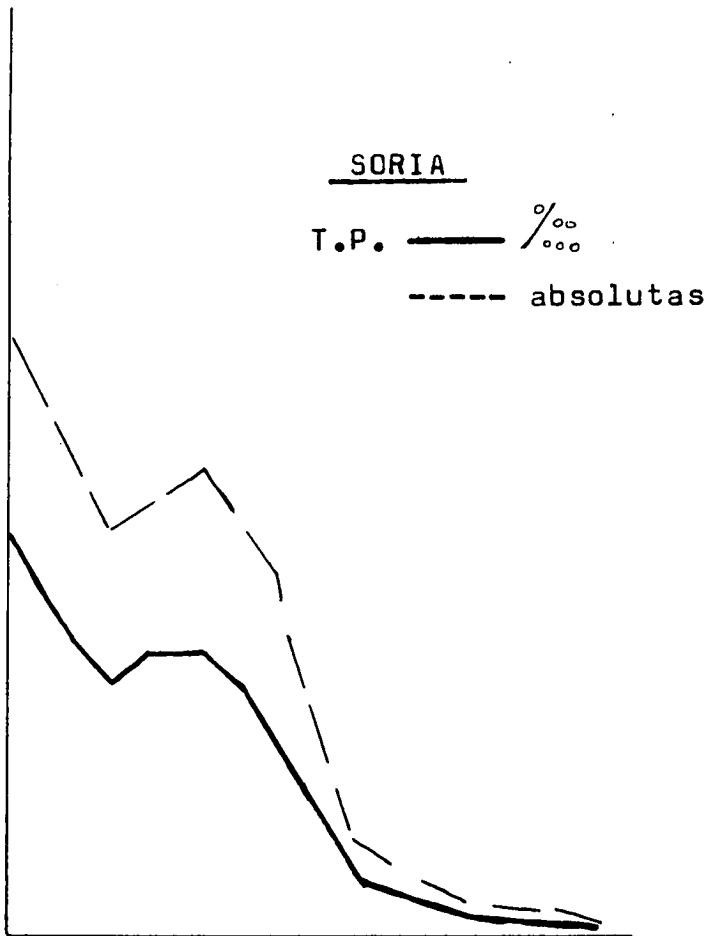
Es la única provincia de la Región en la que no se han registrado defunciones por tuberculosis en el año 1979.

Por cada 100 defunciones, los fallecidos por tuberculosis fueron los siguientes:

1920	3,35
1925	2,95
1930	3,00
1935	3,20
1940	3,44
1945	3,80
1950	2,93
1955	1,17
1960	0,93

1965	0,79
1970	0,47
1975	0,19
1979	0,0

A continuación ponemos la "curva secular" de la tuberculosis en la provincia de Soria.



Hemos hecho en esta curva una variante, hemos puesto en trazado continuo las tasas de defunciones por 100.000 habitantes (curva secular auténtica), y en trazado discontinuo las defunciones en números absolutos.

Morbilidad.

Hemos conseguido recabar datos desde 1979 en los boletines del Ministerio de Sanidad y desde 1980 en el Dispensario de Tórax, donde nos dicen que los datos que tienen ellos son poco fiables por diversas circunstancias que no son del caso citar, por lo que nos hemos servido sólo de los datos oficiales publicados por el Ministerio de Sanidad y que referimos a continuación:

Año	Cifras absolutas	Tasa por 100.000
1978	6	6,07
1979	3	3,03
1980	17	17,20
1981	16	16,19
1982	17	17,20
1983	4	4,04

Según los datos del Dispensario de Tórax, por cada mujer enferma de tuberculosis, se dan cuatro casos de hombres tuberculosos; son cavitarios, la cuarta parte de los casos y tienen baciloscopia positiva, sólo la séptima parte de los casos diagnosticados como tuberculosos. Las comarcas con mayor incidencia son la capital de provincia y la zona de pinares.



VALLADOLID (1)

Valladolid ocupa el centro de la Región, limitando con todas las provincias, excepto con Soria. Tiene una extensión de 8.202 kilómetros cuadrados y una población de 289.636 habitantes, correspondiéndola una densidad de 59.6 habitantes por kilómetro cuadrado, la mayor de toda la Región. Ocupa la parte más llana y espaciosa del valle del Duero, alejada de los bordes montañosos de la amplia cuenca; el terreno vallisoletano es casi llano en su totalidad, sin más relieves que colinas poco elevadas como los "Montes Torozos". Las comarcas naturales más importantes son: "Tierra de Campos", tierras de Medina, Olmedo y Tordesillas, los montes Torozos, un poco del Cerrato, etc. Las poblaciones más importantes son, además de la capital de la provincia, las siguientes: Medina del Campo, Medina de Rioseco, Peñafiel, Tordesillas, Olmedo, Villalón, Mota del Marqués, Valoria la Buena, Nava del Rey, etc.

La capital tiene Facultad de Medicina con su Hospital Clínico Universitario (reformado recientemente), Hospital de Insalud, Ambulatorios de la Seguridad Social, Dispensario de las enfermedades del tórax (ubicado en la Dirección Provincial de la Salud); se clausuró el Sanatorio Antituberculoso del Prado de la Magdalena, y pocos años más tarde, el de Viana de Cea, como también se clausuró el Dispensario llamado del Dr. Durán, situado en

1. Nuestro agradecimiento al Dr. Fidel Pastrana, Director del Dispensario de Enfermedades del Tórax de Valladolid.

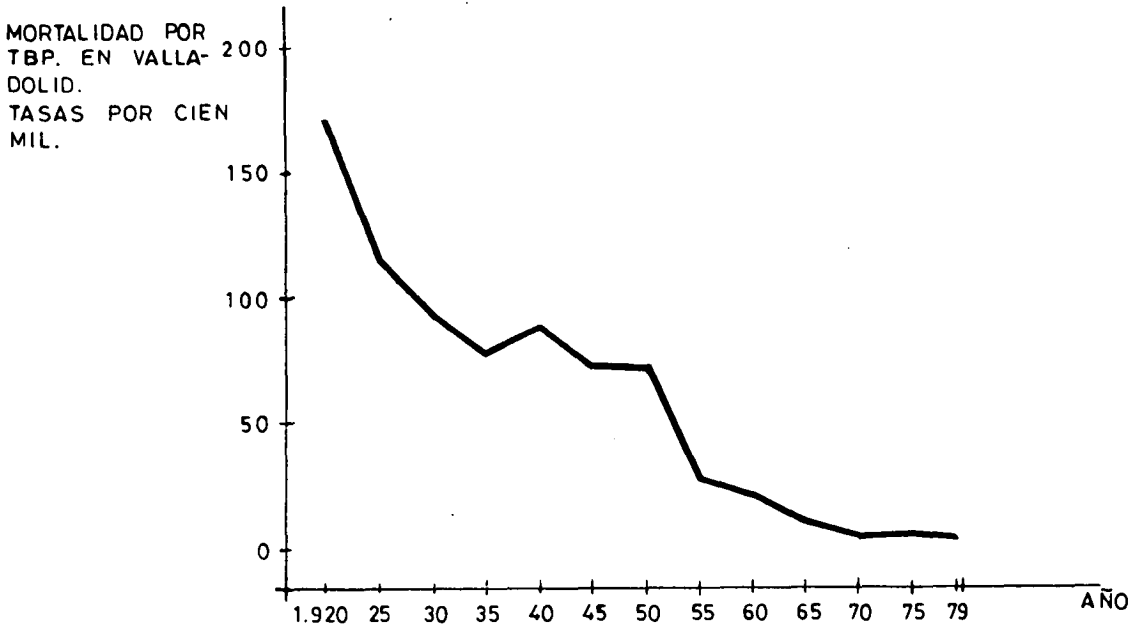
la calle Muro de la capital. Existen 20 médicos ejerciendo como especialistas de Aparato respiratorio o neumólogos, y en el Hospital Clínico hay un servicio de cirugía del tórax. El Dispensario de Medina del Campo tiene cada año menos actividad. Como tisiólogos conocidos merecen citarse, entre los jubilados, a Merino Zumárraga, Cortejoso, Mínguez y Torres, entre los que siguen activos a Ramón Velasco Alonso (catedrático de Patología General), Fidel Pastrana y sus colaboradores. En el Hospital Clínico Universitario hay un servicio de Neumología que está dirigido por Luis Corporales.

Morbilidad.

La mortalidad por tuberculosis (según los datos recogidos en el Instituto Nacional de Estadística) ha sido la siguiente, desde el año 1920 hasta el año 1979, último del que hay datos oficiales.

Año	Cifras absolutas	Tasa por 100.000
1920	484	171
1925	331	116
1930	269	93
1935	245	78
1940	287	88
1945	256	73
1950	266	72
1955	101	28
1960	79	21
1965	47	12
1970	19	4,6
1975	22	5,1
1979	20	4,2

A continuación presentamos un gráfico con la "curva secular" de la mortalidad por tuberculosis en Valladolid, durante los años referidos en la relación anterior.



Como puede observarse, hay un descenso importante en la curva hasta los años de la Guerra Civil; se produce un ascenso coincidiendo con los años de la contienda nacional, y luego ya empieza a descender, manteniéndose el descenso progresivo con algunos picos muy discretos en algún año (en 1975 concretamente).

La relación de defunciones por tuberculosis con la mortalidad general, como en el resto de las provincias, la hacemos comunicando las personas que fallecen por tuberculosis entre cada 100 defunciones por todas las causas; la presentamos a continuación:

1920	6,07
1925	5,94
1930	4,27
1935	4,30
1940	5,25
1945	5,42
1950	6,80

1955	2,90
1960	2,47
1965	1,55
1970	0,60
1975	0,68
1979	0,66

Queda claro, a la vista de estos datos, que dentro de la mortalidad general, cada año son menos las personas que fallecen a consecuencia de la tuberculosis.

Mortalidad.

En primer lugar referimos los datos de nuevos casos en cifras absolutas, seguidos de las tasas por cien mil habitantes:

Año	Cifras absolutas	Tasa por 100.000
1978	138	28,18
1979	173	35,33
1980	180	26,76
1981	260	53
1982	287	58,61
1983	285	58,20

Queda perfectamente claro que los nuevos casos de tuberculosis descubiertos en la provincia de Valladolid están aumentando año tras año, siendo esta provincia la que tiene una incidencia más alta (2).

Pastrana, Numancia, Torres y col. han llevado varias comunicaciones a las reuniones de la Sección de Tisiología celebradas en los últimos años y al Congreso de la SEPAR en Santiago de Compostela; de estas comunicaciones y de las memorias del Dispensario de Tórax de Valladolid tomamos los siguientes datos. Se observa un progresivo aumento de la incidencia en las **tres primeras décadas de la vida**, con su máximo en la terera (23.44 por ciento del total de casos); se mantiene elevada, aunque en progresivo descenso en las décadas cuarta, quinta y sexta, para observarse un considerable descenso en décadas siguientes. Como dicen los autores; la mayoría de

2. En 1983 la incidencia se había estacionado en relación con 1982, pero en 1984 volvió a ascender la incidencia habiéndose declarado 411 nuevos casos de tuberculosis, lo que representa una tasa de 83.93 por 100.000.

las estadísticas están de acuerdo en señalar un máximo de incidencia en la década de los cuarenta a los cincuenta años; sin embargo, nosotros hemos encontrado en otras provincias de Castilla-León una mayor proporción de casos en décadas más avanzadas. **Lo que ocurre en Valladolid es una mala situación epidemiológica**, pues es sabido que cuanto más casos se den en gente joven, peor es la situación epidemiológica, siendo más favorable cuando los casos se dan con más frecuencia en edades más avanzadas.

Existe un predominio notable de la incidencia en el **sexo masculino**, con el 70% de los casos, en relación con el sexo femenino que supone el 30%; el 53.10% eran casados, el 41.37%, solteros y el 5.52% eran viudos. Claramente se observa una mayor incidencia en sujetos de condición **socioeconómica** más baja (78.62%), frente a la clase media (17.24%) y a la que se considera como clase elevada (4.82%). Los enfermos de la ciudad suponen algo más del doble de los enfermos encontrados en el ambiente rural.

El 36.29% de los enfermos presentaba **antecedentes familiares** de enfermedad tuberculosa, de los cuales, el 24.48% no habían tenido contacto con la fuente de infección y el 75.51% sí la habían tenido. El 64.86% presentaba contactos de alto riesgo (abuelos, padres, hermanos, etc.) y eran componentes habituales de la familia, mientras que el 35.13% eran componentes ocasionales de la familia y la enfermedad tuberculosa agrupada en familias es altamente significativa; en Valladolid se han visto seis familias en las que de veintinueve componentes, veintidós habían contraído una enfermedad tuberculosa del pulmón. En el grupo que no conocen contactos familiares valorables, en el 19.93% fue posible detectar otros contactos, mientras que en el 86.07% no fue posible. El 19.85% habían sido vacunados con B.C.G.

Presentaban diabetes insulín-dependiente el 1.47%; hepatopatía clínica y analíticamente demostrable se observó en el 3.67%; el 11.80% eran portadores de enfermedades pulmonar obstructiva crónica de base; el 34.58% eran bebedores de alcohol de forma habitual; el 47.05% eran fumadores de más de 10 cigarrillos al día; el 1.47% habían sido tratados con inmunosupresores a través de largos períodos de tiempo.

La clínica que presentaban los enfermos la resumimos de la siguiente forma de acuerdo con los siguientes criterios: anorexia, astenia, disnea, fiebre, tos, expectoración, dolor torácico y otros.

Asintomáticos	7,35%
Con uno o dos criterios	6,61%
Con tres o cuatro criterios	27,94%
Con cinco o seis criterios	33,82%
Con siete u ocho criterios	2,94%
Muerte súbita por hemoptisis ...	2,20%

Los datos analíticos más notorios, encontrados al inicio del proceso, han sido los siguientes:

El 90.58% tenían la velocidad de eritrosedimentación acelerada; leucocitosis tenían el 27.05%; anemia fue observada en el 14.11%; cifras elevadas de glucemia basal y prueba con sobrecarga de glucosa positiva tenían el 4.41%, si bien el 1.47% ya eran conocedores de su diabetes; fue hallada hipoproteinemia en el 5.88%; las enzimas GOT y GPT estaban elevadas en el 9.41%.

En la radiología de tórax presentaban formas avanzadas el 45.01%, formas moderadas el 48.57% y formas mínimas el 6.42%.

La respuesta a la intradermorreacción de Mantoux fue la siguiente:

0-10 mm. de diámetro	7,58%
11-20 mm. de diámetro	14,48%
21-30 mm. de diámetro	22,06%
31-40 mm. de diámetro	20,00%
41-50 mm. de diámetro	3,44%
51 y más de diámetro	2,75%
No se hizo intradermorreacción	29,65%

Se han hecho pruebas tuberculínicas también en personas supuestas sanas en Valladolid y Tordesillas, que no estaban vacunadas previamente con BCG. Estiman que no poseen datos suficientes para valorar la **tasa de infección anual**, pero creen que es bastante más alta que la media que presentan la mayor parte de los países europeos (según Styblo).

La respuesta a la reacción tuberculínica, en estas personas, ha sido la siguiente:

A) Valladolid (capital)

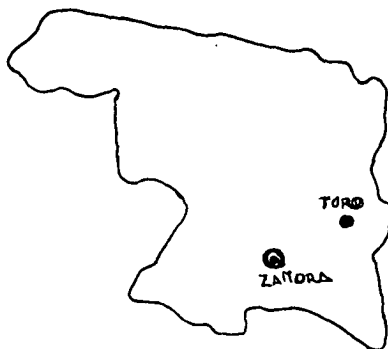
- a) Niños de edad inferior a 5 años
 - Pruebas realizadas 202
 - Pruebas positivas 14 = 6,93%
- b) Niños de edad entre 6-7 años
 - Pruebas realizadas 521
 - Pruebas positivas 31 = 5,95%

B) Tordesillas

- a) Niños de edad entre 4-6 años
 - Pruebas realizadas 105
 - Pruebas positivas 7 = 6,66%
- b) Población comprendida entre 14-15 años
 - Pruebas realizadas 323
 - Pruebas positivas 136 = 42,105%
- c) Población general en edades comprendidas entre 35-60 años
 - Pruebas realizadas 318
 - Pruebas positivas 214 = 67,29%

Vemos cómo el índice de infección va aumentando con la edad de las personas testadas. No se ha hecho investigación de tasas de infección anual.

Digamos, para terminar este capítulo de Valladolid, que en el Dispensario de enfermedades de tórax desde hace unos años se controlan prácticamente todos los tuberculosos de la provincia; se hacen tratamientos ambulatorios y, sólo excepcionalmente, por complicaciones o toxemia importante, se les hospitaliza. Se ha llegado a un acuerdo de colaboración estrecha con el Insalud en este sentido y, desde el Dispensario, con la receta de "Campaña Sanitaria" se facilita a los enfermos todas las drogas antituberculosas que necesiten.



ZAMORA (1)

Tiene una extensión de 10.259 kilómetros cuadrados y una población de 224.369 habitantes, lo que da una densidad de 21,2 habitantes por kilómetro cuadrado.

Limita al norte, con la provincia de León; al este, con la de Valladolid; al sur, con la de Salamanca, y al oeste con la de Orense y con Portugal.

Además de la capital de la provincia, tiene como ciudades importantes: Benavente, Toro, Villalpando, Puebla de Sanabria, Fermoselle, etc.

Sus comarcas más conocidas son: La Sanabria, Carvajales, Sayago, "Tierra del Vino", "Tierra del Pan", etc.

Centros relacionados con la tuberculosis: Específicamente sólo hay uno, el Dispensario de tórax, del que fue muchos años director, Valdés Cabezudo y ahora lo es Alonso Luengo. Tiene también Hospital Provincial; Hospital y Ambulatorio de Insalud. Hay ocho médicos dedicados a la especialidad de neumología o respiratorio. Hubo un sanatorio antituberculoso que se cerró hace años.

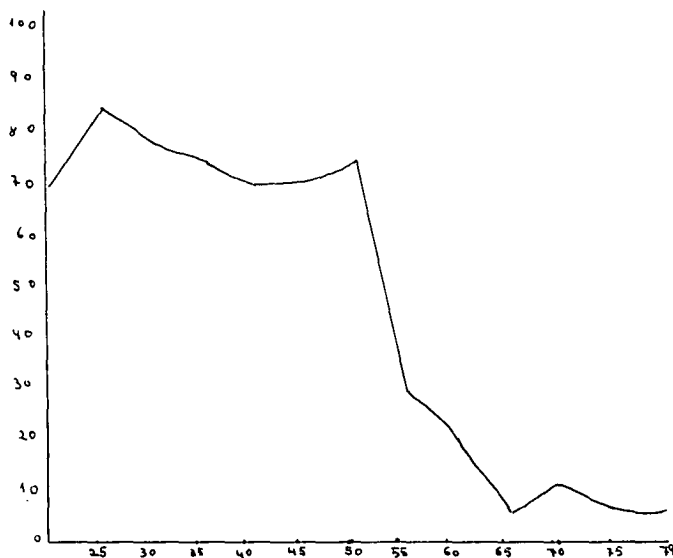
1. Nuestro agradecimiento al Dr. Enrique Alonso Luengo, Director del Dispensario de Tórax.

Mortalidad.

A continuación referimos las cifras absolutas, las tasas por 100.000, en los años que se relacionan:

Año	Cifras absolutas	Tasa por 100.000
1920	186	70
1925	229	85
1930	212	78
1935	217	75
1940	208	70
1945	216	74
1950	246	74
1955	91	28
1960	62	20
1965	14	4,7
1970	16	10
1975	14	6
1979	11	6

A continuación ponemos "la curva secular" de la tuberculosis para esta provincia.



Por cada 100 personas muertas fallecieron por tuberculosis las siguientes:

1920	2,98
1925	3,86
1930	3,73
1935	3,79
1940	3,97
1945	4,51
1950	6,37
1955	2,54
1960	2,04
1965	0,52
1970	1,04
1975	0,56
1979	0,48

Se observa un descenso progresivo del porcentaje de personas que fallecen por tuberculosis dentro de la mortalidad general, salvo el ligero ascenso —transitorio— del año 1970.

Morbilidad.

La incidencia que hemos podido encontrar ha sido la siguiente:

Año	Cifras absolutas	Tasa por 100.000
1978	12	5,34
1979	13	5,79
1980	18	8,02
1981	20	8,9
1982	16	7,3
1983	34	15,15

Se aprecia el aumento progresivo de las tasas de incidencia, con la sola excepción de la correspondiente al año 1982, pero luego, en el año siguiente de 1983, se alcanza una tasa por 100.000 superior al doble que la tasa del año 1982.

La tuberculosis en esta provincia es tres veces y media más frecuente entre los hombres que entre las mujeres.

En las páginas siguientes presentamos algunos casos clínicos observados recientemente por nosotros.





Figura Nº 1.- Caso Nº 1

Se trata de un hombre de 29 años; un mes de evolución con síntomas de: tos, expectoración, fiebre de 38,5º y su cortejo sintomático acompañante. Tuberculino-reacción de Mantoux positiva 14 milímetros; bacilo de Koch en esputo positivo en el frotis con la técnica de Ziehl-Nelsen.

Imagen radiográfica de cuadro neumónico-atelctático de lóbulo superior de pulmón derecho.



Figura N° 2.- Caso N° 2

Hombre de 35 años; una semana de evolución; comienzo brusco con hemoptisis. Mantoux positivo, 13 milímetros. Bacilo de Koch positivo en el examen directo del frotis.

Imagen radiográfica: infiltrado agudo reblandecido, con siembra acinar homo y contralateral; caverna del segmento anterior del lóbulo superior derecho.

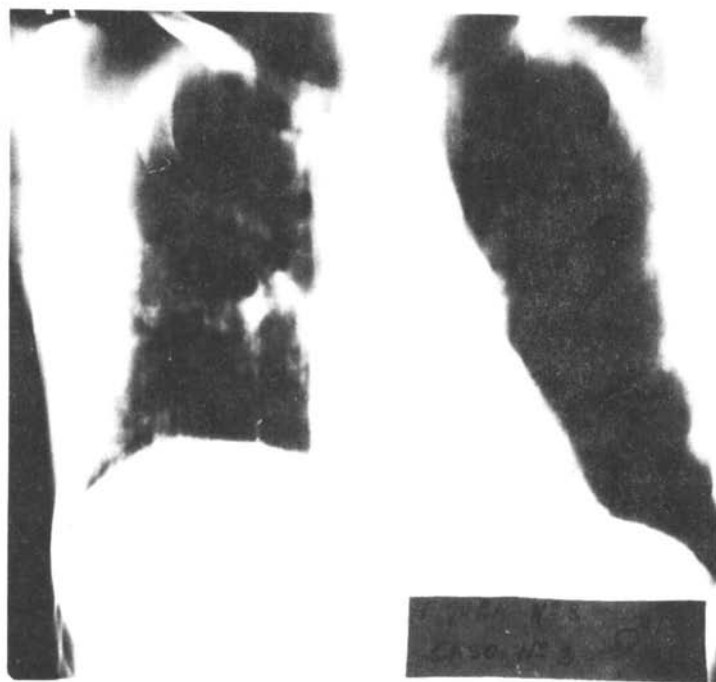


Figura Nº 3

Se trata de una tomografía obtenida a 14 cms. de la pared posterior, correspondiente al enfermo del caso nº 2. Se aprecia perfectamente la imagen cavitaria.

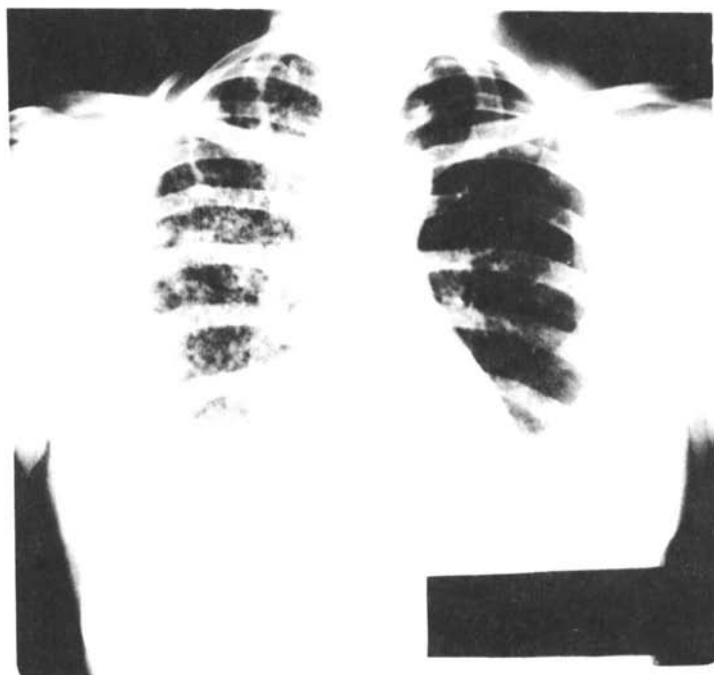


Figura N° 4.- Caso N° 3

Mujer de 38 años; 3 meses de evolución; síntomas de anorexia, tos, expectoración mucopurulenta, astenia, sudores profusos, febrícula, etc. Mantoux positiva 17 mm. B. de K. positivo en el examen del frotis.

Imágenes de tuberculosis fibrocascosa común derecha con brote acinar.

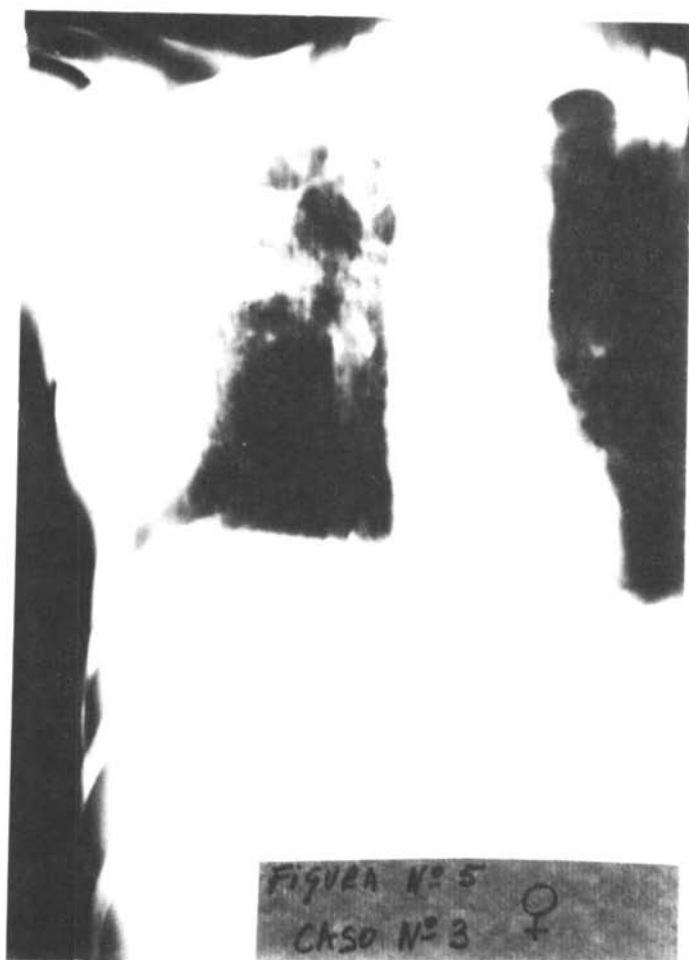


Figura N° 5

Tomografía obtenida a 8 cms. de la pared posterior a la misma enferma de la figura anterior, se presenta para evidenciar la imagen cavitaria del pulmón derecho.



Figura N° 6.- Caso N° 4

Mujer de 28 años; parto reciente / 3 meses antes / y desde entonces: adelgazamiento progresivo, disnea fácil al mínimo esfuerzo, disnea de reposo; tos importante y pertinaz, expectoración cada día más copiosa, muco-purulenta. A su ingreso fiebre de 40° y su cortejo sintomático; síntomas de impregnación tuberculotóxica. Mantoux 22 mms.; B. de K. positivo en el examen directo (nos dicen que el frotis parece un cultivo puro de B. de K.

Forma anatómo-clínica: bronconeumonía caseosa poliacavitaria.

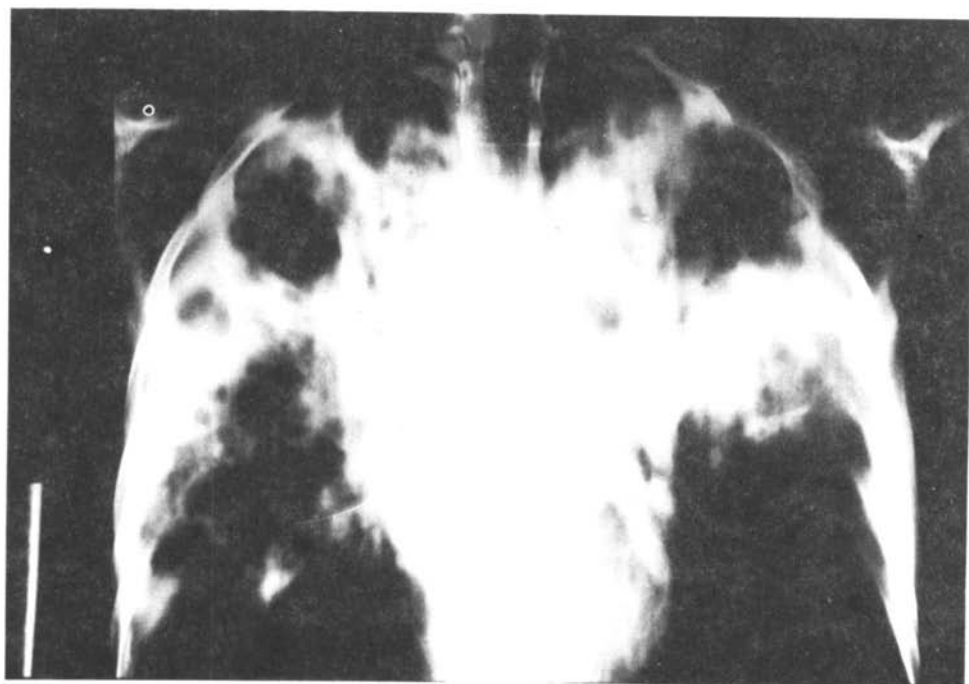


Figura Nº 7

Tomografía obtenida a la misma enferma de la figura anterior. Se aprecian las múltiples imágenes cavitarias.

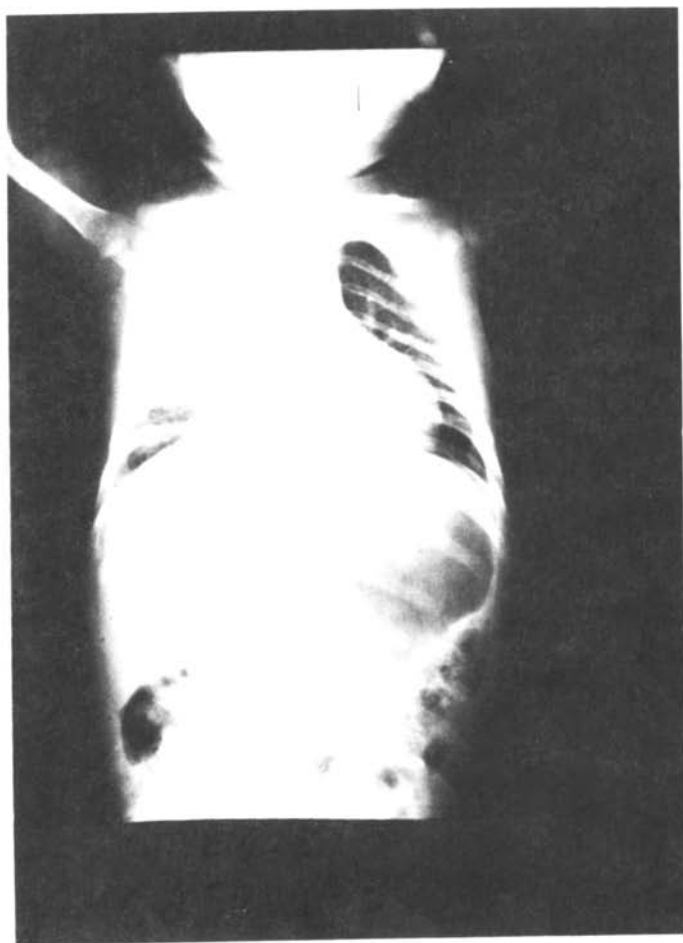


Figura N° 8.- Caso N° 5

Se trata de un niño de 3 meses de edad, hijo de la enferma del caso anterior, en contacto continuo con su madre hasta su ingreso. Se aprecia una imagen de infección primaria masiva de aspecto neumónico-atelectásico que ocupa prácticamente todo el lóbulo superior del pulmón derecho. La particularidad de este caso es que presentaba amergia a la tuberculina (reacción de Mantoux negativa).

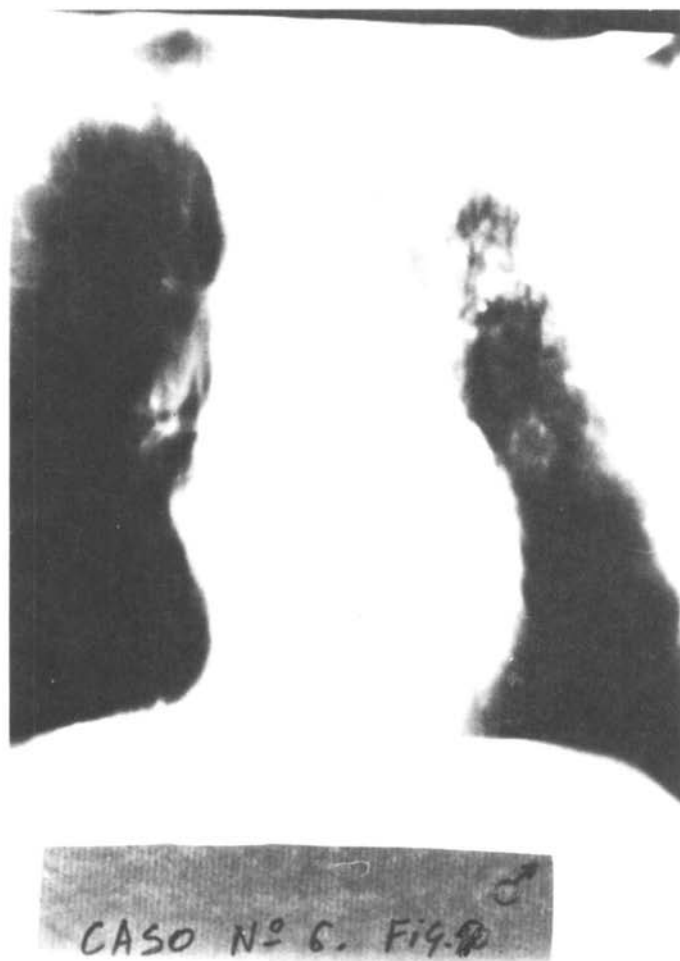


Figura Nº 9.- Caso Nº 6

Se trata de un hombre de 19 años, con dos meses de evolución y síntomas de: astenia, destemplanza vespertina, anorexia, tos, expectoración mucopurulenta; 4 días antes de su ingreso hizo una hemoptisis.

Tuberculino-reacción de Mantoux: positiva 18 mms. Bacilo de Koch: positivo en el examen directo del frotis.

En la radiografía se apreciaba una imagen de "casquete apical", brote acinar de lóbulo superior izquierdo y pequeñas imágenes cavitarias.

Presentamos un plano tomográfico obtenido a 12 cms. de pared posterior, en el que se ven imágenes cavitarias de pequeño tamaño.

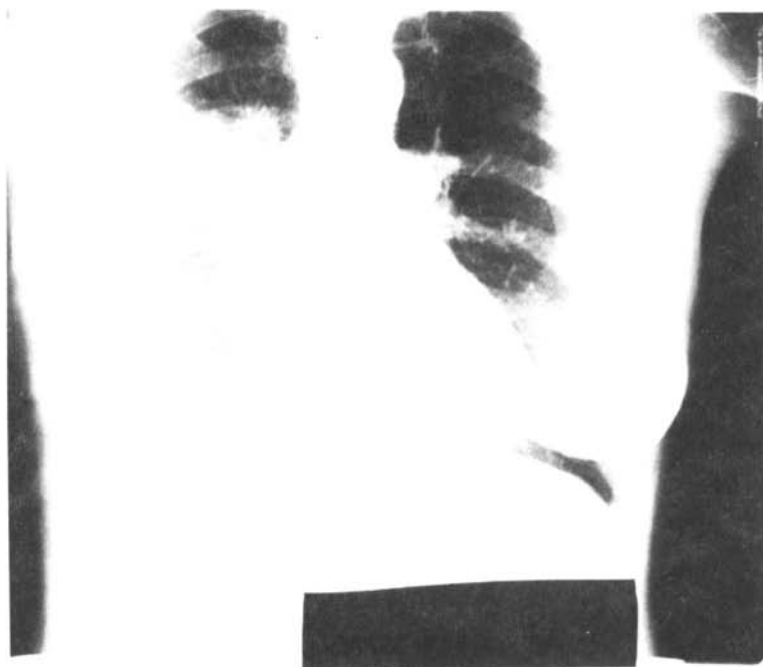


Figura N° 10.- Caso N° 7

Mujer de 71 años; 6 meses de evolución con síntomas de: febrícula vespertina, anorexia, tos, expectoración mucopurulenta. Unos días antes de verla nosotros tuvo expectoración hemoptoica. Mantoux: positiva 20 mms. B. de K. positivo en el frotis.

Radiografía: imagen densa, de aspecto neumónico, que ocupa el subsegmento externo del segmento anterior de lóbulo superior derecho. Se aprecia un espacio claro en región parahiliar derecha.



Figura Nº 11

Plano tomográfico a 14 cms. de pared posterior, obtenido a la enferma de la radiografía anterior; se aprecia bien la imagen cavitaria en la región parahiliar derecha.

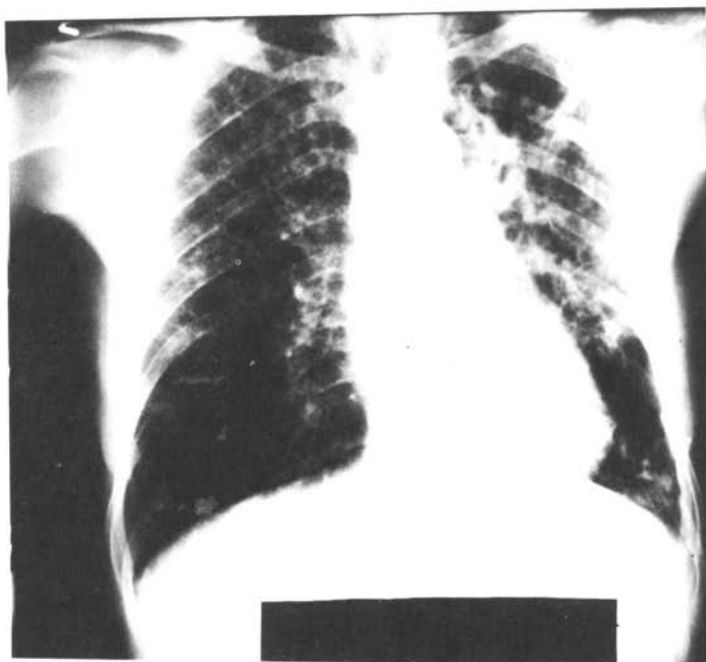


Figura N° 12. Caso N° 8

Varón de 34 años; cuatro meses de evolución, con síntomas de: tos, expectoración, adelgazamiento progresivo, destemplanza vespertina, etc. Mantoux positiva: 23 mms. B. de K. positivo en el examen directo en el frotis del esputo.

Radiografía: patrón mixto, intersticial y acinar bilateral; caverna gigante —casi siderante— de lóbulo superior izquierdo.

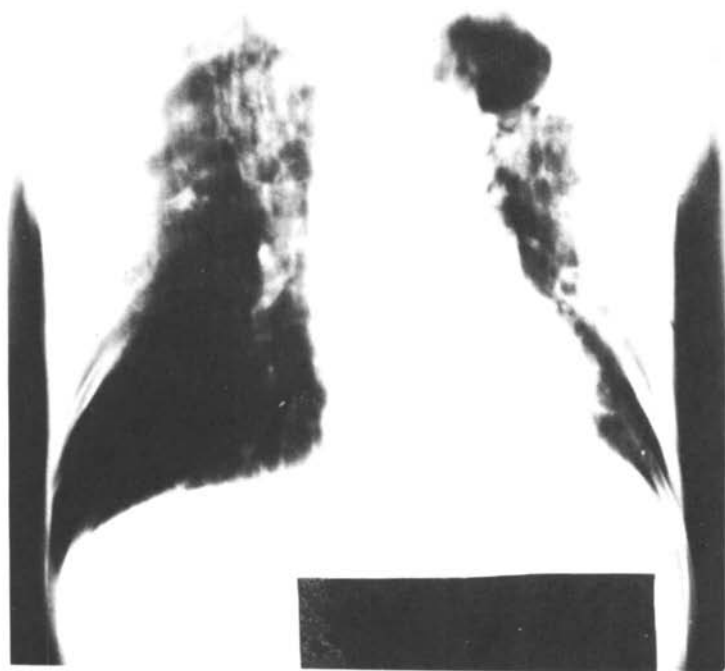


Figura Nº 13

Tomografía obtenida a 8 cms. de pared posterior, al enfermo de la radiografía anterior: en la que se ve perfectamente la gran caverna de lóbulo superior izquierdo.

SUGERENCIAS PARA MEJORAR EL FUTURO DE LA ENDEMIAS EN CASTILLA Y LEÓN

En los capítulos precedentes hemos ido estudiando —aunque no haya sido exhaustivamente— la situación epidemiológica de la tuberculosis en Castilla y León; y hemos hecho algunas comparaciones del estado actual de la endemia en esta Región, con la situación de la misma en Aragón, en España y en algunos países del mundo. Hemos visto cómo ahora, Castilla y León lleva un retraso de 8-10 años con relación a la media nacional y de —por lo menos— unos veinticinco a treinta años con relación a algunos países como Holanda.

Si por erradicación se entiende, como señala la Unión Internacional contra la tuberculosis, la situación existente cuando sólo se produce un caso de tuberculosis por cada millón de habitantes, de no cambiarse el sistema de trabajo que se está siguiendo en la actualidad en Castilla y León (y creemos que ocurre lo mismo en muchas comunidades autónomas españolas) hasta mediados del siglo próximo no estaremos nosotros en condiciones de pensar que estamos llegando a la erradicación. Esta opinión nuestra está más cercana a la señalada por *March Anyuela y García González* que presuponen que a esa situación se podría llegar en España hacia el año 2.040, que a la opinión de *Zapatero Domínguez y Zapatero Carivia* quienes vaticinan que no se llegará a esa situación de erradicación en España (y, por lo que venimos diciendo para Castilla y León, llegaría unos años después) hasta el año 2.135 aproximadamente.

Lo cierto es que, en estos momentos, nos encontramos ante una situación realmente peligrosa en relación con la tuberculosis y que debemos tratar de salir de ella. Ha disminuído la mortalidad notablemente, pero la incidencia o número de casos nuevos anuales está aumentando —paradójicamente con lo que ocurre en la mayoría— sino en todos los países occidentales. Nuestro riesgo o tasa de infección anual está todavía en cotas muy altas, en relación con los índices o tasas que presentan los países considerados como avanzados en Lucha Antituberculosa. Es lamentable que ahora que disponemos de un arsenal terapéutico eficaz para combatir a la tuberculosis, no sepamos sacar el correcto provecho de ese armamento terapéutico; y parezca como si nos estuviéramos durmiendo en los laureles, sin plantearnos de una vez por todas, una serie de medidas que traten de mejorar la situación actual, acercándonos a los países que van en vanguardia en este problema sanitario.

Ya, en 1961 *Blanco Rodríguez* —a la sazón secretario general del Patrimonio Nacional Antituberculoso— decía que “la diversidad de esfuerzos, la disgregación de servicios, la disparidad de criterios, la multiplicidad de las normas, la incomprensión y la desidia de muchos, y —especialmente— la falta de unidad entre los manos sanitarios, etc., son circunstancias que aprovecha el bacilo para propagar la enfermedad y eternizar la endemia”. Creemos que esas expresiones de uno de los más prestigiosos tisiólogos que ha tenido España, tienen vigencia todavía en nuestro país y —especialmente— tienen vigencia en Castilla y León, donde hoy se dan, entre otras, las siguientes circunstancias desfavorables para realizar una lucha antituberculosa eficaz:

1.— No existe unidad de diagnóstico y de seguimiento para los enfermos tuberculosos, a pesar de que se hayan divulgado una serie de orientaciones sugerentes al respecto. Creemos que las sugerencias no han llegado al gran público ni a la mayor parte de los médicos.

2.— Los enfermos tuberculosos son atendidos ambulatoriamente en los Dispensario de Tórax (antes dispensarios antituberculosos), en los Ambulatorios de la Seguridad Social, en las consultas externas de los hospitales, e —incluso— en las consultas particulares de médicos. No se conocen los criterios terapéuticos que se siguen, aunque es de suponer que sean correctos. La mayoría de los servicios no empiezan el tratamiento quimioterapéutico hasta que no se ha confirmado la presencia de bacilos tuberculosos en los frotis y/o en los cultivos; pero hay otros médicos que empiezan el tratamiento con las drogas antituberculosas sin tener la seguridad del diagnóstico bacteriológico.

3.— Los enfermos tuberculosos, cuando han de hospitalizarse son ingresados en los tres hospitales de tórax de la Región (Fuente Bermeja, de Burgos, Monte S. Isidro, de León, y Martínez Anido, de Salamanca), pero también son hospitalizados en algunos hospitales clínicos y en los de Insalud. El tiempo de hospitalización es —con frecuencia— arbitrario; hay quien les tiene hospitalizados 8-15-20 días y hay quien les tiene ingresados varios meses.

4.— Existe un concierto entre Insalud y la Administración Institucional de Sanidad Nacional, surgido de un decreto del Gobierno, para colaborar los Dispensarios de Tórax con la Seguridad Social en el diagnóstico, seguimiento y tratamiento de estos enfermos tuberculosos; pero —al menos que nosotros sepamos— a finales de 1983 tal colaboración sólo se llevaba a cabo en las provincias de León, Salamanca (a partir del último

trimestre de 1983) y de Valladolid; en las restantes seis provincias de la Región tal colaboración no existía todavía en el primer trimestre de 1984.

5.— Los informes epidemiológicos oficiales sobre tuberculosis en la mayor parte de las provincias de la Región no son del todo fiables. En muchas ocasiones los servicios epidemiológicos provinciales, más que medios de búsqueda para conocer los casos son solamente dependencias burocráticas de recogida de datos tal como llegan; y, en muchos casos, no se señala si los casos registrados —incluso los considerados como tuberculosos activos— fueron bacteriológicamente confirmados y ni siquiera si fueron investigados bacilos tuberculosos en los esputos. Esto no es regla general, pero sí hay que decir, que es bastante frecuente.

6.— Investigación de contactos no se hace en muchas provincias. Con los datos que tenemos, creemos que se hace bastante bien en Valladolid, en León y quizá en Avila; que últimamente, se empieza a hacer en Salamanca, pero no tenemos noticias de que —en los últimos años— se esté haciendo en las restantes provincias de la Región de forma sistemática y continuada. No tenemos datos de actividades de las enfermeras visitadoras —instructoras sanitarias— en los dispensarios; que no quiere decir que no desarrollen actividades estas enfermeras, sólo decimos que sus actividades no aparecen registradas en las casillas correspondientes de la mayoría de los dispensarios de la Región. Digamos que tampoco aparecen registradas en las memorias de los dispensarios de Aragón. Datos de actividades de las enfermeras visitadoras —recientemente— sólo aparecen en el trabajo de 1982 de *Burgos de Pablo* y colaboradores donde se recogen las visitas hechas por estas enfermeras desde el año 1965 hasta el 30 de junio de 1982, habiéndose hecho una media de 316 visitas anuales en la provincia de Palencia. *Rodríguez Rebollo* también cita esta actividad en su último trabajo publicado.

7.— No existe unidad de criterio en una práctica tan simple como la de la reacción de Mantoux; a pesar de que —como es sabido— la obtención de la mayor uniformidad en los métodos de las pruebas cutáneas de sensibilidad a la tuberculina es un requisito indispensable para toda encuesta epidemiológica y valoración del **riesgo o tasa anual de infección** (*Williams, Brookhabar, Crofton and all. del British, Medical Research, Council; Curry*).

8.— No se hacen apenas encuestas epidemiológicas serias en la mayoría de las provincias (que nosotros sepamos se están iniciando en Valladolid, tanto en la capital como en los pueblos, como Tordesillas), repetidas

todos los años, que permitan precisar año tras año la **tendencia del riesgo o tasa anual de infección**; la tasa de conversión, etc.

9.— Nosotros creemos que no estuvo muy acertada la implicación de los Dispensarios Antituberculosos a todas enfermedades y procesos del tórax; pues al dedicarse esos dispensarios a otras actividades —y concretamente a las cardiopatías, (pues lo referente a problemas neumológicos puede ser asumible—) se eludieron en algunas provincias la principal misión de estos Centros, que no debe ser otra fundamental, más que la lucha contra la tuberculosis, produciéndose con frecuencia una dualidad —cuando no una rivalidad— con los servicios de pulmón y corazón de los Ambulatorios de Insalud, con el perjuicio que ello representa para la Administración Institucional (en igualdad de condiciones la gente prefiere ir a las consultas de pulmón y corazón de los Ambulatorios donde reciben medicinas gratuitas) y con el consiguiente revés para la economía nacional, pues no se concibe la existencia de dos servicios similares en organismos parecidos (Sanidad e Insalud). Hay algún dispensario que últimamente está haciendo campañas contra la cardiopatía isquémica medida, sin duda, eficiente, pero siempre que no se abandone lo que hemos dicho que ha sido considerado siempre como fundamental labor de los dispensarios: la lucha antituberculosa. Creemos que esta situación ya está cambiando en algunas provincias como Valladolid, León y Salamanca y confiamos que no tardará mucho en conseguirse una completa colaboración entre dispensarios y ambulatorios de Insalud, delimitándose bien las funciones de unos y las de los otros.

10.— Por otra parte, como señalan *Burgos de Pablo, Martínez Represa, Delgado Bregel, Aparicio Andrés, Pastor Antón, Ramos Fernández, López Pérez y Díaz Barbáchano* el personal de los dispensarios está descontento por lo que ellos consideran falta de atención de la Sanidad hacia los dispensarios en relación con la que se presta a los hospitales; está descontenta también “por el trato discriminatorio que reciben: Una hora de trabajo en un dispensario supone de la mitad de honorarios que la misma hora de trabajo en el hospital, para los médicos de idéntica categoría administrativa. Esto —según dicen— contribuye también a la pérdida de entusiasmo de la gente que trabaja en los dispensarios”. De hecho, está siendo notorio cómo médicos y enfermeras que trabajan en los dispensarios desde hace muchos años, se están marchando a trabajar a otros organismos; y esto, a nuestro entender, no es bueno para la Lucha Antituberculosa.

Por todo lo anterior, nosotros creemos que se deberían tomar una serie de medidas y dictar una serie de normas de ámbito regional (quizá sería mejor tomarlas a nivel nacional) para tratar de mejorar la deficiente situación endémica sobre tuberculosis existente en Castilla y León en la actualidad. Tales medidas nos gustaría presentarlas como sugerencias a las autoridades sanitarias de la Comunidad Autónoma, para que puedan aplicarse ya las que sean permitidas con las transferencias que hayan recibido; para que insten a las autoridades del Estado, que sean tomadas en consideración las que se escapen de las competencias recibidas y —en todo caso para que, por quien corresponda— se lleve a cabo una coordinación eficaz. Veamos algunas de ellas.

- 1.— Creación de un Departamento o Servicio dentro de la Consejería de Bienestar Social de la Junta de Castilla y León, encargado directamente de la tuberculosis, en coordinación con los departamentos o servicios que lleven las distintas luchas sanitarias, pero gozando de cierta autonomía. De dicho Departamento o Servicio deberían partir las orientaciones generales de tipo epidemiológico, clínico y terapéutico comunes —salvo en casos excepcionales— a todo el ámbito de la Comunidad Autónoma. Este Departamento o Servicio, por supuesto bajo la dependencia de la Consejería de Bienestar Social, coordinaría con las autoridades sanitarias del Estado, con las de las otras Comunidades Autónomas, con las Facultades de Medicina de la región y —al mismo tiempo— coordinaría y trataría de unificar a todos los servicios que hoy día se encargan de atender a los enfermos tuberculosos en la Región. En el mismo Departamento o Servicio existiría un fichero central completo con todos los enfermos tuberculosos de Castilla y León. Sería el encargado de organizar la divulgación sanitaria necesaria, cursos de reciclaje para médicos, quizá en colaboración con la Sociedad Castellano-Leonesa de Patología Respiratoria. etc., etc. Pensamos que sería de desear, que ese Departamento o Servicio debería estar regido por un neumólogo preferentemente experto en temas fisiológicos.
- 2.— A nivel provincial y dependiendo del Departamento o Servicio Regional, se deben potenciar al máximo las actividades antituberculosas de los actuales Dispensarios de Tórax, haciendo que vuelva a ser —como lo fue siempre— el eje central de esta lucha antituberculosa. Cada Dispensario de Tórax debe estar capacitado y dispondrá de los medios necesarios para poder hacer, eficientemente, por lo menos, las siguientes funciones:

- a.— Registro informativo de los tuberculosos existentes en su zona de influencia, en el que conste al menos, datos referentes a cada enfermo:
- filiación completa
 - historia clínica detallada
 - forma anatómico-clínica que padece
 - datos de bacteriología
 - resultado de la reacción de Mantoux
 - tratamientos anteriores, si los ha habido
 - tratamientos que se instituye al enfermo y controles de las incidencias, que puedan surgir.
- b.— Vigilancia de todos los contactos.
- c.— Resultado de las visitas domiciliarias que deben hacerse a los enfermos, por las enfermeras visitadoras (eventualmente, también por los médicos neumotisiólogos) para recabar datos sobre las condiciones de la vivienda, situación económico-social de la familia, personas que conviven con el enfermo, presencia de niños, aconsejar a los enfermos y familiares para que sigan las indicaciones que les den los médicos que les tratan, etc. Todos estos datos se registrarán en una ficha epidemiológica que se llevará al archivo del Dispensario.
- d.— Práctica de tests tuberculínicos seriados, para los que nosotros recomendaríamos la técnica patrocinada por la Organización Mundial de la Salud, tal como la refieren entre otros: **Curry, Deck, Guld, Styblo**, etc. consistente en lo siguiente: inyección de 0,1 milímetro cúbico de tuberculina RT-23 purificada con Twen 80, puesta la inyección por vía intradérmica en la cara dorsal o posterior del antebrazo; siendo prudente —pero no necesario— inyectar en la cara posterior del otro antebrazo una décima de milímetro cúbico de agua destilada exenta de pirógenos, para que sirva de control o testigo. La lectura debe hacerse a las 48-72 horas y se debe medir sólo la zona con induración, despreciando la zona que pueda quedar enrojecida alrededor de la induración. La lectura debe hacerse en milímetros, evitando resultados por medio de cruces como todavía se sigue observando en muchos informes (**Bentabol, March, Ortega...**) Se considerarán positivas las reacciones con 10 ó más milímetros

de diámetro de induración, y las respuestas de diámetro indurado entre 6 y 10 milímetros serán consideradas como dudosas y necesarias de repetir, pasado algún tiempo; las reacciones con menos de seis milímetros de zona indurada se considerarán negativas (**Stanford, Shield, Rook...**).

- e.— Determinación todos los años del riesgo o tasa anual de infección, a través de encuestas epidemiológicas en personas de la misma edad. Nosotros sugerimos que —por lo menos— se hagan en los colegios a los 6 y a los 13 años.
- f.— Diagnósticos bacteriológicos de los frotis; los cultivos de Lowenstein se harán en los hospitales para evitar gastos; y los test de resistencias pueden hacerse en algunos hospitales de la Región.
- g.— Exámenes radiológicos de tórax.
- h.— Tratamientos ambulatorios gratuitos de todos los enfermos y seguimiento analítico de estos tratamientos. (**Bigual, Burgos de Pablo**, etc.
- i.— Estadísticas de mortalidad, incidencia, prevalencia, riesgo anual de infección, respuestas a las pruebas cutáneas de tuberculina; altas y sus causas; tratamientos iniciados y en curso; tasas de nuevos casos directos positivos, tasas de nuevos casos bacteriológicamente positivos (suma de los positivos en frotis y en cultivo); tasas de conversión; incidencia de tuberculosis extrapulmonares y sus localizaciones, etc. etc.
- j.— Función de asistencia social llevada a cabo por personal especializado; encargado de estudiar la situación laboral de los enfermos e informar de ello a las autoridades competentes tratando de que se les resuelva, previo informe de los médicos del Dispensario.
- k.— Hacer pruebas de tuberculina en los pueblos, en los cuarteles y —especialmente— en los hospitales psiquiátricos (**Batiashvili, Tblisi ...**).
- l.— Hacer quimioprolifaxis a todos los que lo necesiten.

- II.— Hacer campañas de divulgación sanitaria en su zona de influencia, en conexión — como en todo lo anterior — con el Departamento o Servicio Regional.
- 3.— Es de desear que todos los enfermos tuberculosos sean tratados por médicos especialistas de Neumología, a ser posible, expertos en Fisiología (**Curry, Trnka, Trefny, March, Anyuela, Miret, Cuadras**, etc.).
 - 4.— Excepcionalmente, los enfermos necesitarán de hospitalización (**Edwards**, etc.), con lo que se reduce notablemente el coste del tratamiento antituberculoso (**Pretet, Losse, Marsac, Chaudat**, etc.). El tratamiento ambulatorio no sólo es más barato, sino que al mismo tiempo es menos traumatizante para el enfermo y para sus familiares; y por lo general, no existe riesgo (**Fox**), pues desde el momento que se empieza el tratamiento antituberculoso con las drogas en uso actual, siendo bien administradas al enfermo carece de este riesgo para sus convivientes y para la sociedad y los resultados — si se hace bien el tratamiento — son iguales en medio ambulatorio que en medio hospitalario (**Curry**, etc.). Nosotros somos partidarios de hospitalizar a los inmunodeprimidos, hemoptoicos o con otras complicaciones y sólo el tiempo indispensable para que desaparezcan. Los retratamientos deberán iniciarse en los hospitales.
 - 5.— Aunque ya lo hemos señalado antes, a nivel provincial, se deben organizar cursos de reciclaje para los médicos y sanitarios; y pensamos que — además de la colaboración con las Facultades de Medicina — se deben utilizar para ellos a los médicos neumólogos de la provincia. Sería de desear que tales cursos contasen con la colaboración de la Sociedad Castellano-Leonesa de Patología Respiratoria.
 - 6.— Sólo unas palabras finales dedicadas a la vacunación con B.C.G., tema que siempre ha sido muy controvertido y que ahora, sobre todo a partir de los estudios del tantas veces citado **Styblo** y de **Meijer** casi se ha abandonado. Dichos autores hicieron en 1976 un estudio comparativo de varias colectividades, unas a las que se había vacunado masivamente con B.C.G. y otras a las que no se las había vacunado, llegando a la conclusión de que el riesgo de infección era el mismo para unos que para otros. **Sutherland** es más explícito cuando dice "la detección precoz de los casos y la quimioterapia bien llevada es la política más eficaz para luchar contra la tuberculosis en una colecti-

vidad; y esta política tendrá un efecto inmediato y continuo mucho más eficaz que la vacunación masiva”, añadiendo “la B.C.G. sólo se debe utilizar para la protección individual en situaciones particulares de riesgo”. **March Arbos** y **Calderón Ortega** entre otros dicen que no se debe vacunar con B.C.G. a los recién nacidos y se debe utilizar la quimioprofilaxis en los casos de contactos con bacilíferos; y **Burgos de Pablo, Martínez Represa, Delgado Bregel, Aparicio Andrés, Pastor Antón, Ramos Fernández, López Pérez y Díez Barbá-chano**, dicen que sólo utilizan la vacuna B.C.G. en aquellos niños cuyos padres se la solicitan y que cada año emplean menos esta vacuna.

RESUMEN

Se ha hecho un estudio para contribuir a conocer la situación epidemiológica de la tuberculosis en Castilla y León. Se empieza haciendo un bosquejo geográfico de la Región; de unos apuntes sobre la situación de la organización antituberculosa en esta Comunidad Autónoma; para llegar al estudio epidemiológico propiamente dicho, en el que nos hemos detenido analizando la mortalidad, la morbilidad especialmente la incidencia o nuevos casos de tuberculosis con sus distintas manifestaciones clínicas, radiológicas, bacteriológicas, etc. haciéndolo primero de forma global en el conjunto de la Región y luego de forma individualizada en cada una de las nueve provincias que constituyen esta Comunidad Autónoma española. Se ha comprobado que **estamos asistiendo a un descenso progresivo de la curva de mortalidad llamada "curva secular"** tanto en el conjunto de la Región como en cada una de las nueve provincias situándose en el año 1979 en una tasa de 4,3 defunciones por 100.000 habitantes. Se compara con las tasas de Aragón, de España y de muchos países del mundo, especificando en cuáles de ellos la mortalidad es más baja, en cuáles es más alta y en cuáles está poco más o menos en los mismos niveles, comprobando que es más alta la mortalidad en esta Región que en 32 países, es semejante a la mortalidad existente en 36 países y es más baja que en el resto. Se hacen estudios porcentuales entre la mortalidad por tuberculosis y la mortalidad general, encontrando también cómo va disminuyendo, año tras año, el porcentaje de muertos por tuberculosis en relación con la mortalidad general. **Respecto a la morbilidad la situación es peor; en los últimos años se está asistiendo en Castilla y León a un aumento progresivo del número de nuevos casos de tuberculosos y —por ende— de las tasas por 100.000 que se situaron en el año 1983 a un nivel de 33,7 nuevos casos por cada 100.000 habitantes, cifra que es superior a la media nacional, superior a la de Aragón, superior a la de la mayoría de los países occidentales, y a la de otros numerosos países de los cinco continentes que se refieren en el trabajo, en el que también se hace mención de los países —igualmente muchos— que tienen una incidencia más alta.**

Se comprueba que la tuberculosis se padece con más frecuencia por el hombre que por la mujer (en relación de 4 hombres por cada mujer); y, en el conjunto de la Región, se está asistiendo a producirse esta enfermedad, cada vez con más frecuencia, entre personas adultas e incluso de la llamada tercera edad, más que entre los jóvenes y niños.

Se hace un estudio de las formas anatomoclínicas, de las molestias que presentaban los enfermos cuando llegaban a los médicos que les atendieron por primera vez, de los enfermos descubiertos sin presentar molestias subjetivas; del resultado de las pruebas tuberculínicas practicadas; del riesgo o tasa anual de infección; del resultado de los exámenes baciloscópicos bien por estudios de los frotis, bien por los cultivos de Lowenstein, hallándose que, del conjunto de enfermos tuberculosos que se han conocido, solamente 616 presentaron bacilos tuberculosos en los frotis o/y en los cultivos y se concreta que, en opinión de muchos autores, este número de enfermos con bacilos de Koch debería ser considerado como el único exponente de los enfermos tuberculosos, con lo cual la incidencia sería más baja que la encontrada.

Para 1983 se encuentra un índice de riesgo o tasa anual de infección de 0,219% tasa que es bastante mayor que la tasa media de España y mucho mayor que la encontrada en países como Holanda que pueden considerarse como los que están en vanguardia en problemas antituberculosos. Partiendo de esos índices se dice que, de no acelerar los problemas de lucha sanitaria contra la tuberculosis, Castilla y León, no llegará a la situación de los países avanzados en estas materias hasta prácticamente mediados del siglo próximo.

Respecto a la situación de las distintas provincias, se encuentra que —de mayor a menor de nuevos casos, especificados en tasas por 100.000— el orden sería el siguiente (para el año 1983):

1. Valladolid	con tasa de 58,20 (2)
2. Burgos	con tasa de 53,7
3. Palencia	con tasa de 52,59
4. Avila	con tasa de 38,37
5. León	con tasa de 25,48
6. Segovia	con tasa de 19,42
7. Salamanca	con tasa de 15,21
8. Zamora	con tasa de 15,15
9. Soria	con tasa de 4,04

2. En Valladolid en 1984 la tasa fue de 83,93.

Se hacen unas sugerencias para tratar de mejorar el futuro de la endemia tuberculosa en Castilla y León, que se pueden condensar en los siguientes puntos: **1.**— Creación de un Departamento o Servicio destinado a la tuberculosis dentro de la Consejería de Bienestar Social de la Junta de Castilla y León. **2.**— Potenciar al máximo las actividades antituberculosas de los dispensarios de tórax, especificando las funciones que fundamentalmente— debieran desempeñar estos Centros; **3.**— Deseo que todos los enfermos tuberculosos sean tratados por neumólogos; **4.**— Notas sobre la hospitalización cada día menos necesaria y —cuando sea indispensable— de corta duración; **5.**— Cursos de reciclaje para médicos y sanitarios; **6.**— Unas palabras sobre la B.C.G., cada día menos usada.

