

# REVISTA CLÍNICA ESPAÑOLA

Director: C. JIMENEZ DIAZ. Secretarios: J. DE PAZ y F. VIVANCO

Redacción y Administración: Antonio Maura, 13. Madrid. Teléfono 21829.

Editorial Científico-Médica.

TOMO XXII

31 DE JULIO DE 1946

NUM. 2

## REVISIONES DE CONJUNTO

### VALOR DEL DIAGNÓSTICO PRECOZ PARA LAS POSIBILIDADES TERAPEUTICAS Y PROFILACTICAS DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR (\*)

U. GONZÁLEZ GIL

Director del Dispensario Antituberculoso del Instituto Provincial de Sanidad (Bilbao).

#### SUMARIO

- 1.—Preámbulo.
- 2.—Valor del diagnóstico en patología humana. — El diagnóstico precoz en las enfermedades infecto-contagiosas.—Importancia del mismo en la tuberculosis pulmonar: directrices fundamentales.
- 3.—Concepto general de curación en tuberculosis pulmonar.—Posibilidades de curación espontánea en relación con los tipos anatomiopatológicos de las lesiones.—La caverna tuberculosa como indicación colapsoterápica fundamental.
- 4.—Posibilidades de curación de la tuberculosis pulmonar mediante la colapsoterapia en sus diferentes modalidades.
- 5.—Valor de los distintos métodos del diagnóstico: el diagnóstico clínico por los medios de exploración usuales.—La reacción a la tuberculina: utilidad de la misma.—Importancia ante el diagnóstico de infección y enfermedad tuberculosa.—El examen de esputos: su valor.—La radiología con sus variadas técnicas como método fundamental de diagnóstico.
- 6.—El Dispensario Antituberculoso y el médico general en colaboración mutua: importancia de la misma.—Misión fundamental del Dispensario en la organización antituberculosa.—Correlación del mismo con las diferentes especialidades.
- 7.—Conclusiones.

#### PREÁMBULO.

En esta conferencia, que constituye una de las nueve dedicadas al diagnóstico precoz de la tuberculosis pulmonar, hemos procurado adaptarnos al guión que nos fué entregado, para de este modo respetar en lo posible asuntos que han desarrollado otros compañeros. Sirva esta pequeña aclaración para justificar el porqué no fueron tratados con la extensión debida algunos aspectos de la misma.

#### VALOR DEL DIAGNÓSTICO EN PATOLOGÍA HUMANA.

Es misión fundamental del médico en cualquier campo de la Medicina, el descubrimiento de los procesos morbosos que afectan al organismo, sirviéndose para ello de la valoración conjunta del mayor número posible de datos, recogidos unos mediante la detenida anamnesis del paciente y obtenidos otros merced a la exploración cuidadosa del enfermo, auxiliándose el médico con los diferentes medios que el avance científico va poniendo en sus manos. De esta forma se llega a una impresión clínica final, verdadero arte clínico, que es en definitiva el diagnóstico.

#### EL DIAGNÓSTICO PRECOZ EN LAS ENFERMEDADES INFECTO-CONTAGIOSAS.

Si un diagnóstico exacto es premisa obligada ante la conducta terapéutica a seguir en cualquier afección orgánica, tanto sea médica como quirúrgica, sin embargo, su exactitud y precocidad se hacen indispensables cuando la enfermedad, debido a su carácter contagioso, rebasa los límites de lo individual para hacerse social, como ocurre con los procesos eberthianos, tifus exantemático, difteria, etc.

(\*) Conferencia pronunciada en la Academia de Ciencias Médicas de Bilbao, y correspondiente al Cursillo que sobre el "Diagnóstico precoz de la tuberculosis pulmonar" ha organizado el Comité Delegado provincial del P. N. A.

**IMPORTANCIA DEL DIAGNÓSTICO PRECOZ EN TUBERCULOSIS PULMONAR. — SUS DIRECTRICES FUNDAMENTALES.**

La tuberculosis en general y la pulmonar en particular, como proceso infeccioso y transmisible en la especie humana por contagio a partir del individuo enfermo, predominantemente, difiere de aquel grupo de enfermedades infecto-contagiosas, porque tanto su comienzo (de lo más proteiforme), su característica evolución en brotes hacia la cronicidad y hasta la curación de la misma (concepto que luego expondremos), le dan un sello especial tan interesante, que ha activado el considerar a la tisiología como una rama especial dentro de la patología médica.

Es natural, y a la vez de fácil comprensión, que siendo la tuberculosis una enfermedad social a causa de su gran difusión, y jugando en esto el primordial papel el contagio inter-humano, se efectúe un denodado esfuerzo para llegar a conocer lo más pronto posible las fuentes del contagio y tratar con cuantos medios estén a nuestro alcance de impedir su propagación. Pero esta medida, fundamentalmente sanitaria e importante para una buena organización antituberculosa, no es lo suficiente, pues el problema de la tuberculosis ha de tener un doble enfoque, en consonancia con sus aspectos social e individual, ambos importantes y estrechamente relacionados, que exigen al tisiólogo actuar a la vez *como sanitario y como internista*.

Para conseguir resultados verdaderamente efectivos en materia de tuberculosis con los que se beneficie tanto el enfermo como la sociedad, es de absoluta necesidad llegar al establecimiento de un diagnóstico lo más precozmente posible, es decir, descubrir las lesiones tuberculosas pulmonares en sus fases de comienzo, pues de lo contrario, muy poco es lo que cabe esperar.

El diagnóstico precoz tiene, en consecuencia, estas dos directrices fundamentales; en primer lugar, evitar en lo posible, mediante la instauración de una terapéutica inmediata, que la extensión del proceso tuberculoso, con su característico sello de "anquilosante", determine una irreversible pérdida de la capacidad funcional de un aparato tan importante para el recambio gaseoso, con la inevitable repercusión en sentido desfavorable para aquellos aparatos con él íntimamente relacionados, y en fin de cuentas, para toda la economía. Una tuberculosis pulmonar no descubierta en su fase de comienzo, y tan sólo cuando se la sorprende en alguno de sus brotes, plantea generalmente un problema terapéutico con muy pocas posibilidades de éxito, pues las participaciones pleurales, tan frecuentes, y las formaciones cavitarias o las grandes proliferaciones fibrosas, en las formas de la tisis, son obstáculos a veces insuperables.

En segundo término, un diagnóstico precoz permite esperar generalmente mayor éxito terapéutico, consiguiendo con ello la esterilización

rápida del esputo (principal medio de contagio), que, junto a las medidas higiénicas y de aislamiento del enfermo, nos han de conducir a la profilaxis del foco.

Por consiguiente, diagnóstico precoz, terapéutica inmediata y profilaxis constituyen el trípode básico esencial de la Lucha Antituberculosa, y de cuyo perfecto engranaje va a depender el éxito de la misma.

Sentadas estas premisas sobre la importancia del diagnóstico precoz en tuberculosis pulmonar, vamos a exponer el concepto de curación de la misma.

**CONCEPTO GENERAL DE CURACIÓN EN TUBERCULOSIS PULMONAR.**

Como antes ya señalamos, la tuberculosis en general y la pulmonar en particular, difieren en cuanto a curación se refiere, de aquellos procesos infecciosos en que en éstos, según señala, muy certeramente, CONSTANTINI, camina a la par la regresión lesional de los órganos afectados con su recuperación funcional, excepto en aquellos casos en que la presencia de graves complicaciones dieron lugar a secuelas permanentes. Manifiesta el citado autor, con criterio muy estimable, que siendo la tuberculosis pulmonar proceso esencialmente crónico, solamente podrá conseguirse su curación en largo plazo y previa una fase de estabilización o equilibrio orgánico, a la que seguirá la definitiva y permanente normalización del individuo.

Pero existe aún una diferencia fundamental en cuanto se refiere al comportamiento del germe productor en uno y otros procesos. En general, en las enfermedades infecciosas, aquél adopta uno de estos tres comportamientos: se elimina del organismo a la par que la regresión lesional, persiste con su poder nocivo determinando la mutación del proceso general en localizado, y, finalmente, continúa eliminándose por el organismo, ya alcanzada la fase de normalización, con caracteres patógenos (el caso de los portadores de gérmenes sanos).

En la tuberculosis, según sostiene TAPIA, opinión que nosotros compartimos, las cosas no suceden así, pues aun en el caso de lograrse la mayor regresión lesional, quedan siempre restos lesionales, tanto parenquimatosos como adenopáticos, en cuyo interior pueden albergar bacilos vivos y con virulencia conservada, los cuales pueden ocasionar, y sin necesidad de nuevas reinfecciones, la puesta en marcha de una tuberculosis local o a distancia. Los estudios bacteriológicos de ANDERS sobre dichos restos lesionales confirman la existencia de bacilos de Koch. Los hallazgos de dicho autor en cifra procentual elevada, se oponen a la moderna concepción (sobre estudios experimentales realizados por SÁENZ y colaboradores) de la esterilización lesional en tuberculosis, y que más adelante trataremos de ella.

En tuberculosis, y siguiendo a TAPIA, es más propio hablar de "latencia de infección" que de curaciones, siendo testigo de la primera la alergia, que se manifiesta mediante la prueba de la tuberculina.

Por consiguiente, el concepto de curación que nosotros podemos admitir se refiere a la ausencia de manifestaciones clínicas de actividad, tanto subjetivas como a la normalidad en los datos de la exploración habitual, incluidos los de laboratorio y la regresión total o parcial de las lesiones en la radiografía.

Este criterio de curación ha de ser eminentemente clínico, pues se necesita establecer un balance comparativo entre lo anatómico de un lado y lo funcional por otro, siendo únicamente la clínica la que puede resolver esta cuestión.

El concepto de curación debe tener un sentido eminentemente práctico o de recuperabilidad, es decir, según manifiesta RONZONI, interesa más hablar de "curación práctica o económica" que de curación completa, pues la primera, aun no siendo total, va a permitir al individuo condiciones favorables para recuperar cierta capacidad de trabajo.

Hay algunos autores que, como SOLI, por ejemplo, han pretendido establecer el concepto de curación sobre una base pura y exclusivamente anatómica, utilizando para ello los datos proporcionados por la técnica radiológica habitual, que, incluso, aun con el auxilio de la moderna tomografía, no es posible afirmar de una manera categórica que los pulmones que estudiamos estén totalmente sanos. La razón de ello debe consistir en que cierto número de lesiones mínimas no tienen personalidad radiográfica, y, sin embargo, se descubre su existencia en el estudio histopatológico de los cortes pulmonares. El mencionado autor distingue las siguientes modalidades de curación:

a) Completa.—Mediante regresión lesional total; puede obtenerse en los procesos exudativos endoalveolares.

b) Incompleta.—Reabsorción lesional con producción de tejido fibroso; en algunas formas exudativas y especialmente en las productivas.

c) Parcial.—Persistencia de focos caseosos encapsulados, con gérmenes en su interior, y con amenaza de nuevas localizaciones.

d) Tentativa de curación.—En los procesos esencialmente cavitarios, en los que tanto los fenómenos de regresión como de reparación fibrosa, son menos completos.

Esta clasificación, que adolece del defecto de atenerse pura y simplemente al hecho anatómico, no puede reportarnos utilidad clínica alguna, pues necesitamos conocer no solamente la parte estática correspondiente a las alteraciones tisulares, sino, y fundamentalmente, su aspecto dinámico; es decir, que cuando un proceso tuberculoso se nos manifiesta en la placa radiográfica por un estado fibroso, por ejemplo, necesitamos saber por cuantos medios estén a nuestro alcance, cuál es su grado de actividad,

única forma para poder diferenciar lo activo y lo residual o latente en todo proceso bacilar.

Es, por consiguiente, mucho más científico, y a la vez de mayor utilidad en la práctica, basar el concepto de curación en tuberculosis, sobre datos anatomo-clínicos, que son los únicos que pueden definir el estado de la lesión pulmonar, tal como lo hace TAPIA en la siguiente clasificación, que además de su sencillez, expresa claramente aquel concepto:

1.º Regresión lesional completa o con restos inactivos.

2.º Regresión parcial con estabilización lesional y correspondiendo este concepto a aquellos casos detenidos en su evolución y que momentáneamente no dan manifestaciones de actividad.

Resumiendo, puede decirse que en tuberculosis lo que se cura es la enfermedad (entendiendo por tal el conjunto de manifestaciones clínicas de actividad), el brote tuberculoso (siguiendo a TAPIA), pero se mantiene latente la infección. Por esto, y ante la permanencia en el film de restos lesionales, conviene ser comedidos y no inclinarse hacia la curación del proceso tuberculoso hasta que las reiteradas pruebas o los métodos de investigación clínica nos demuestren repetidamente la estabilización del mismo; al seguir este criterio, podemos evitarnos las no infrecuentes sorpresas que nos plantea el enfermo tuberculoso en nuestra práctica diaria.

#### POSIBILIDADES DE CURACIÓN ESPONTÁNEA DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR EN RELACIÓN CON LAS FORMAS ANATOMOPATOLÓGICAS DE LAS LESIONES.

Que la tuberculosis pulmonar puede curar espontáneamente es un hecho conocido de antiguo, y hoy en día lo confirmamos mediante los estudios anatomo-patológicos y los hallazgos que nos ofrece la radiología de tórax.

Todas las formas de la tuberculosis pulmonar, sea cual fuere el tipo anatomo-radiográfico que nos presenten a lo largo de su evolución, han tenido un mismo origen, según el criterio unicista que impera hoy día, y defendido especialmente por la escuela de HUEBSHANN, que es el foco "bronco-alveolitis" exudativa. La extensión de éste y las variantes anatomo-patológicas que vayan a sucederse están determinadas preferentemente por los siguientes factores: posición inmunoalérgica general del organismo afectado, hipersensibilidad local del tejido, masividad y virulencia de la infección, etc., etc. Cuando las condiciones tanto generales como las locales son favorables al organismo, las lesiones tuberculosas tanto exudativas como productivas pueden curar espontáneamente, bien entendido que, así como las primeras curan por una "restitutio ad integrum", en cambio las segundas lo hacen por proliferación de tipo fibroso, dejando secuelas más o menos extensas, según lo fuera el foco primitivo.

Bajo un criterio general podemos decir que tienen posibilidades de curación espontánea las formas de tuberculosis pulmonar en las cuales la alteración tisular o substratum anatomo-patológico está constituido fundamentalmente por el elemento exudativo o productivo (representado por el folículo, tubérculo o granuloma tuberculoso), sin que participe o lo haga en grado reducido, la necrosis caseosa del parénquima. Con esto no pretendemos decir que en este último caso no pueda la lesión curar espontáneamente, pues tenemos experiencia de ello, si no que cuando la necrosis tisular es muy extensa, sus posibilidades de curación espontánea varían en razón inversa.

Veamos ahora qué formas anatomo-clínicas de la tuberculosis pulmonar son tributarias de una curación espontánea:

La forma anatomo-clínica de la primoinfección tuberculosa en la infancia corresponde al complejo primario, perfectamente conocido de todos y constituido por el chancre o nódulo de GOHN y la adenopatía satélite en la región hilar, visibles ambos unas veces (complejo en fase bipolar) o como foco único (fase monopolar), consecuencia de la infiltración que los envuelve. La curación espontánea de esta forma lesional es un hecho perfectamente demostrado, y se realiza especialmente en los niños, tanto en la primera como en la segunda infancia, en una proporción, según señalan REDEKER y WALTER, del 90 a 95 por 100, sin que el médico haya tenido la menor participación en ello, pues la inmensa mayoría no fueron diagnosticados. Aun cuando la regresión puede ser total, sin embargo lo más frecuente es que el chancre al curar deje una fibrosis, calcificación u osificación, testigos inmutables en muchas ocasiones a lo largo de la vida. No es infrecuente, como señala nuestro TAPIA, que incluso la caverna primaria cierre espontáneamente, comenzando la calcificación por su pared y con la retracción consiguiente.

Sin embargo, el pronóstico es siempre más sombrío en las formas lobares de la primoinfección del lactante, en las que la fusión caseosa con evolución hacia la tisis o la generalización llega a alcanzar hasta el 30 a 40 por 100 de estos niños, y explicable todo ello seguramente por sus peculiaridades biológicas y la reiteración de los contagios.

El polo ganglionar del complejo regresa más lentamente, quizás ello se deba en parte a una mayor intensidad en el ataque de la infección, y no es raro que en su interior se conserven bacilos vivos causantes de nuevas lesiones, tanto intra como extratorácicas, cuando las circunstancias sean favorables a su dispersión.

Una adenopatía tuberculosa en actividad presenta para el portador de ella lo que la "espada de Damocles", pues en cualquier momento, inesperado por cierto, pueden surgir siembras por vía hemolinfática que oscilen desde 1<sup>as</sup> metástasis aisladas pulmonares o extratorácicas,

que no comprometen la vida, hasta el cuadro brutal de una granulia, con su habitual localización meníngea. Es, por todas estas razones, por lo que habrá de meditarse con gran cuidado ante un ganglio tuberculoso la palabra curación, si es que no queremos ser testigos de una tragedia.

Regresan espontáneamente en una proporción del 96 por 100 las lesiones infiltrativas extensas, verdaderas inflamaciones perifocales, intraparenquimatosas y periadenopáticas, correspondientes al período de primo y reinfección, señaladas por los clínicos franceses (como POTAIN, GRANCHER, LAENNEC, BHUL), los anatomo-patólogos alemanes (ELIASBERG y NOILAND, SCHMINCKE y TENDELOO, ENGEL), y por SIMON y REDEKER, lesiones carentes ordinariamente de sintomatología orientadora hacia el aparato respiratorio, y descubriles en la inmensa mayoría de los casos en la exploración radiológica de tórax. Jugando en su mecanismo de formación el factor tuberculotóxico el papel primordial, cuando evolucionan hacia la tisis no lo hacen por cuenta propia, sino que ello se debe, pese a cuantos debates se han planteado, a la evolución del foco que las dió origen.

En la tuberculosis de comienzo del adulto, conviene hacer la separación entre la forma anatomo-clínica correspondiente a la llamada "neumonía exudativa benigna" lobular o sublobular, que suele regresar espontáneamente, y aquella forma perteneciente al llamado por ASMANN y REDEKER "infiltrado precoz", que anatómicamente corresponde a un foco de bronco-alveolitis exudativa, con la caseificación rápida en su centro, y dando lugar mediante la expulsión de las zonas necróticas del parénquima pulmonar a la formación de la caverna precoz. Aunque la regresión espontánea de este complejo lesional no es improbable, sin embargo ya existe literatura suficiente para demostrar a los que pretenden negar esta forma de comienzo que ella es el punto de arranque hacia la tisis en el 60 a 75 por 100 de los casos, y por este motivo, junto a la prematura aparición de los bacilos en la expectoración, es absolutamente necesario conocerla en su fase inicial e instaurar la terapéutica inmediatamente.

Entre las lesiones productivas tuberculosas (que previamente fueron siempre al comienzo exudativas, según el criterio unicista anteriormente expuesto), tenemos las siembras hemáticas, tanto precoces como tardías, y objetivadas en la radiografía, desde las metástasis apicales aisladas hasta la masividad, que constituye la forma descrita por BURNAND y SAYÉ como granulia fría. Estas formas, al curar, dejan nódulos duros, fibrosos o calcificados (con más frecuencia estos últimos en la primoinfección), unas veces y otras la reincidencia de las siembras da lugar a proliferación conectiva intensa, ya sea localizada, como en la fibrosa densa de NEUMANN, o a la fibrosa difusa, con la particularidad en esta última de que una vez apacigua-

do el proceso tuberculoso, surge el cuadro de una bronquitis crónica, con su correspondiente enfisema pulmonar.

Hay ciertas siembras intrabróquicas de tipo acinosonodular, que regresan unas veces al mismo tiempo que lo hace el foco que las dió origen, y otras con independencia de aquél.

Continuando nuestra exposición, llega el momento de comentar qué es lo que sucede en los procesos pulmonares tuberculosos, ya sean exudativos, productivos, caseosos, fibrosos o mixtos, en cuyo interior se ha formado previa necrosis tisular una o varias cavernas.

#### LA CAVERNA TUBERCULOSA COMO INDICACIÓN COLAPSOTERÁPICA FUNDAMENTAL.

Tan importante es la presencia de las cavernas en el seno de todo proceso tuberculoso de pulmón, que con sobrados motivos se ha considerado a la caverna como "segunda enfermedad", y en importancia se la ha concedido lugar preferente en el complejo lesional. Así ALEXANDER, H., que propugna principalmente tal criterio, lo fundamenta en las deplorables consecuencias o graves peligros que la caverna puede ocasionar, como, por ejemplo, las siembras intrabróquicas, dispersiones bacilares por vía hemática, hemoptisis de mayor o menor trascendencia y especialmente las complicaciones pleurales, que, como los pioneros del diagnóstico consecutivos a la apertura de la caverna en cavidad pleural, conducen corrientemente a la muerte en un breve plazo. Este mismo criterio lo sostuvo el propio GRAEFF en su conferencia de Elster en 1921, al decir que la evolución de una tuberculosis pulmonar, aun la de pronóstico más favorable, se torna en desfavorable por la sola presencia de una cavidad que alcance algún tamaño, y que para el mencionado autor sería superior al de una cereza. Aunque tal suposición resulta un tanto exagerada, pues todos los tisiólogos hemos visto en ocasiones cerrarse cavernas, incluso de tamaño mediano, con la simple cura higiénico-dietética, sin embargo, este hecho es excepcional, y lo más frecuente es que en tales casos asistamos a la regresión de las alteraciones pericavitarias e incluso de las siembras subyacentes, pero la caverna permanece invariable.

Del mismo modo se resalta su importancia, a través de los datos proporcionados por las estadísticas coincidentes en señalar una cifra de mortalidad entre el 60 al 80 por 100 en un plazo máximo de diez años en los enfermos cavitarios abandonados a su suerte.

Volviendo sobre el tema de las posibilidades de curación espontánea de las cavernas tuberculosas, la inmensa mayoría de los autores coinciden en señalar del 4 al 10 por 100, y ALEXANDER, de Agra, estudiando 387 casos de enfermos de tuberculosis pulmonar cavitaria, vió únicamente curación espontánea en el 5,7 por 100,

correspondiendo el 4,6 por 100 a las cavernas redondas elásticas o precoces, y solamente el 1 por 100 a las cavernas rígidas o tardías. Como suele suceder en todas las estadísticas, también en este asunto hay datos altamente contradictorios, y vemos, por ejemplo, cómo FAULLES y BAUDET dan la cifra de cierre cavitario únicamente por el reposo en el 46,4 por 100, resultado que contrasta exageradamente con el obtenido por la inmensa mayoría de los autores. ALEXANDER, al comentar tales discrepancias, busca una explicación, muy lógica a nuestro modo de ver, sobre la necesidad de establecer un exacto diagnóstico diferencial con aquellas falsas imágenes cavitarias que simulan en la placa radiográfica una caverna tuberculosa y que, ateniéndose únicamente a su morfología, no hay posibilidad de diferenciación. Insiste igualmente en la definición exacta del concepto de curación de las cavidades, entendiendo como tal no solamente la desaparición radiológica de las mismas, sino también la ausencia reiterada de los bacilos, tanto al examen directo de esputos como por siembra e inoculaciones, en un plazo no inferior a dos años.

Terminamos este capítulo transcribiendo la opinión sustentada por TAPIA en su libro "Las formas anatomo-clínicas de la tuberculosis pulmonar", que con una sinceridad realmente admirable, dice: "cuando cada uno revisa su propia documentación clínica se saca la impresión de que se exagera bastante en las cifras de curación espontánea de las cavidades tuberculosas del pulmón, y que, por desgracia, cuando se sigue el criterio de esperar demasiado tiempo para instituir una terapéutica colapsante, es mayor el tanto por ciento de los enfermos perjudicados que el de los favorecidos".

Dedúcese, en consecuencia, que representando la caverna el factor principal en todo proceso tuberculoso, y siendo tan limitadas sus posibilidades de curación espontánea, es lógico suponer que todo esfuerzo terapéutico se centre sobre ella, teniendo aquí su indicación esencial los recursos colapsoterápicos tanto médicos como quirúrgicos.

#### POSIBILIDADES DE CURACIÓN DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR MEDIANTE LA COLAPSOTERAPIA.

La meta ideal de la colapsoterapia en tuberculosis pulmonar, sea cual fuere el procedimiento seguido, la resumimos con MONTES VELARDE en esta forma: máxima seguridad en la curación anatómica del foco tuberculoso, con el menor detrimento posible en la capacidad funcional del órgano y sistemas afines.

Ahora bien; para lograr tan interesante objetivo ante una enfermedad esencialmente aniquilante, según dijimos al comienzo, se hace de todo punto preciso que el recurso terapéutico a emplear se instaure lo más precozmente posible, es decir, cuando la lesión tuberculosa se encuentra en su fase de comienzo, y entonces será

cuando el método ideal de colapso, que corresponde al neumotórax, conseguirá la curación de las lesiones con pocas o ninguna secuela. Cuando el diagnóstico de la tuberculosis se hace en fase tardía, aquella terapéutica fundamental o no puede lograrse, o si se consigue implantarla, su efectividad suele ser muy reducida y abandonada las más de las veces para dar paso a los métodos de colapsoterapia quirúrgica, que logran su eficacia al precio de mutilaciones más o menos importantes y generalmente definitivas.

Si a un neumotórax se le exige el importante cometido, cual es la inactivación del foco tuberculoso y la consiguiente esterilización bacilar del espumo a la mayor brevedad posible, es necesario para poderlo realizar que aquél sea instaurado precozmente, y además, como dice LEÓN KINDBERG, el neumotórax debe ser precozmente eficaz, significando con ello que todo neumotórax cuyo rendimiento no se adapta a lo que el tisiólogo desea, y cuando su eficacia es casi nula ante la presencia de obstáculos pleurales (sínfisis o sinequias) imposibles de liberar con las técnicas que actualmente poseemos (toracoscopia y toracocautia), debe buscarse un método de sustitución y abandonar las reinflaciones gaseosas, porque además de no conseguirse la curación del enfermo, solamente pueden proporcionarnos consecuencias deplorables.

Estos requisitos que venimos exponiendo son enteramente aplicables a la colapsoterapia quirúrgica (toracoplastias especialmente), la cual debe buscar la obtención de un colapso lo más estrictamente limitado a las zonas enfermas y respetando en el mayor grado posible las zonas pulmonares sanas.

En cuanto a los resultados que vayan a obtenerse con la colapsoterapia en general, se puede decir que dependen principalmente de la ponderación en el criterio que se haya seguido para establecer sus indicaciones, las cuales, según SCHMIDT y GAUBATZ, han de basarse en las investigaciones previas, orientadas no solamente hacia el diagnóstico anatopatológico del proceso tuberculoso y el conocimiento de la capacidad funcional respiratoria y cardiovascular, sino fundamentalmente han de tratar de definir el estado actual inmunobiológico del enfermo, pues esto es tan importante para ULRICI, que lo expresa diciendo: "tan absurdo es empeñarse en buscar reacciones que establezcan los límites entre la tuberculosis activa e inactiva, como creer que mediante la aplicación de un neumotórax o por resección de unas cuantas costillas puede detenerse la evolución natural hacia la muerte de una neumonía caseosa".

Por esto deducen los citados autores, y los tisiólogos tenemos sobrada experiencia de ello, que la colapsoterapia será tanto más eficaz cuando bajo la base de un diagnóstico precoz y con tratamiento tónico general, el organismo inicie la tendencia retráctil de sus lesiones, tendiente en ocasiones al encapsulamiento conjuntivo de los focos. Este es precisamente el mo-

mento ideal para conseguir la máxima eficacia con la colapsoterapia. Pero, por desgracia, no siempre le es dable al tisiólogo esperar a este momento; las circunstancias sociales por las que atraviesan gran número de enfermos y la insuficiencia de lechos para ser hospitalizados, es consecuencia de que en muchas ocasiones nos veamos obligados a instaurar la colapsoterapia en régimen ambulatorio, persiguiendo el doble objetivo de tratar la lesión que progresá y evitar en lo posible la difusión de la enfermedad por el peligro del contagio. Los que dirigimos Centros dispensariales de Lucha Antituberculosa no tenemos otro recurso que actuar así, pero siempre fundamentamos nuestras indicaciones de acuerdo con las características anatomo-clínicas del proceso tuberculoso y de los factores sociales, como recursos económicos, estado de la vivienda, familia, etc., etc. Otras veces es un episodio inesperado (como las hemoptisis importantes) el que exige nuestra rápida intervención.

Lo propugnado por los mencionados autores dejaría de ser una utopía si tan pronto como se descubriese al enfermo tuberculoso efectuásemos su aislamiento en un Sanatorio para esperar con calma la llegada del momento ideal para implantar la colapsoterapia, y al mismo tiempo se resolviese automáticamente el grave problema económico que afecta hoy en día a tantas familias de los que se encuentran ingresados en los Sanatorios antituberculosos oficiales. Con esto no pretendemos decir que necesariamente hayan de establecerse ciertas garantías favorables; es preciso actuar, dirigidos hacia el logro de la recuperación del enfermo, en el más breve plazo posible, tan útil para la familia, como para la sociedad.

Son tributarios de la colapsoterapia en sentido general los procesos tuberculosos pulmonares que en el curso de su evolución presentan imágenes ulceradas, es decir, las cavernas por excelencia, y que pueden corresponder a las siguientes formas anatomo-clínicas: infiltrado inicial reblandecido y neumonía exudativa benigna excavada; las formas productivas y cirróticas localizadas, siempre que en su interior no alberguen cavernas gigantes, y lo mismo las fibrocáseosas o mixtas predominantemente unilaterales. En las úlcerocáseosas pueden lograrse favorables resultados siempre que la caseosis no represente más que una pequeña parte del complejo lesional.

En las formas predominantemente caseosas (neumonía y bronconeumonía), la colapsoterapia puede ser arma de dos filos, pues además de no colapsarse dichas lesiones, las complicaciones especialmente de índole pleural suelen ser frecuentes y con un sello de gravedad bastante acusado. Es conveniente ante tales procesos actuar con mucha prudencia, pues ellos exigen más que ningún otro, saber esperar el momento apropiado para decidir la aplicación colapsoterápica.

Está contraindicada la terapéutica colapsante en las formas siguientes: neumonía caseosa extensiva; bronconeumonía de focos múltiples bilaterales, generalmente de patogenia hematogena; fibrosis extensas bilaterales y siembras hemáticas, con formaciones cavitarias múltiples, etc., etc.

Que el diagnóstico precoz es de decisiva importancia y de él va a depender el éxito o fracaso de la terapéutica que venimos estudiando nos lo demuestran los datos siguientes:

1.<sup>o</sup> En las formas iniciales de la tuberculosis pulmonar, las estadísticas son coincidentes en señalar un 76 por 100 de curaciones mediante el tratamiento neumotorácico precozmente instaurado. Por el contrario, en las lesiones descubiertas tardíamente (fibrocaseosas) la cifra procentual oscila alrededor del 30 ó 35 por 100.

2.<sup>o</sup> Los resultados de una parálisis frénica, aun en el caso de ir precedida del indispensable estudio quimográfico de tórax, oscilan desde el 90 por 100 (KREMER, WIRTHE y VON JASKI) al 28 por 100 en efectividad, según se trate de lesiones en su fase inicial o avanzadas.

3.<sup>o</sup> En cuanto a la toracoplastia se refiere, estamos enteramente de acuerdo con el criterio que sostiene HEIN cuando dice no es lo mismo intervenir sobre lesiones recientes y localizadas que diferir la intervención actuando sobre lesiones antiguas, que habrían conducido a una muerte segura en el 80 por 100 de los casos en muy pocos años. Su colaborador DAHN, recogiendo la literatura mundial en los años de 1920 a 1936 sobre toracoplastias, nos da la cifra resumen del 50 por 100 de los intervenidos que quedaron sus esputos libres de bacilos. En lesiones mínimas apicales obtiene O'BRIEN el 84 por 100 de curaciones, y CRIMM, SHORT y BAKER el 80 por 100. Según HEIN, también esta intervención tiene su valor en el aspecto epidemiológico, pues conseguida la esterilización bacilar del esputo, aunque sea en el 50 por 100, se evita que el enfermo con una tuberculosis pulmonar abierta (BRAEUNING) haga entrar otros varios en el círculo de la epidemia.

Los procederes colapsoterápicos tienen extraordinaria importancia ante la recuperación del individuo para el trabajo; de este modo resume sus conclusiones BLÜMEL cuando dice: "de las 250.000 tuberculosis abiertas existentes en Alemania, se han podido cerrar 30.000, y podrá elevarse esta cifra hasta 50.000, lográndose la capacidad de trabajo en el 50 por 100 de estos enfermos.

Resumiendo todo lo hasta aquí expuesto, dedúcese la conclusión de que, siendo la colapsoterapia el medio realmente eficaz para obtener la curación de las lesiones tuberculosas pulmonares, es indispensable para conseguir un gran rendimiento con la misma, aplicarla en el momento de la iniciación lesional por medio de un diagnóstico exacto y lo más precozmente realizado, consiguiéndose no solamente resolver el problema que tiene planteado el enfermo porta-

dor de dichas lesiones, sino que en dependencia con esto se realiza una profilaxis ante la inactivación de los focos enfermos con la desaparición de los bacilos en sus esputos.

Siendo el diagnóstico precoz, como acabamos de ver, el elemento básico para las posibilidades terapéuticas, y constituyendo a su vez un medio indispensable para realizar una eficaz profilaxis en tuberculosis pulmonar, nos corresponde tratar ahora de los medios con los que tanto el médico general como el tisiólogo pueden valerse para llegar a conseguirlo a la mayor brevedad posible.

#### VALOR DE LOS DISTINTOS MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO. EL DIAGNÓSTICO CLÍNICO POR LOS MEDIOS DE EXPLORACIÓN USUALES.

La tuberculosis pulmonar, que ordinariamente suele ser tan rica en síntomas, entendiendo por tales, según KIST, las manifestaciones exteriores de la enfermedad, no posee ni uno solo que le sea patognomónico, es decir, que le pertenezca en propiedad, sin que participen de él las demás afecciones respiratorias o de otros aparatos. El único dato que no deja lugar a duda, y que nos indica la existencia de un proceso orgánico tuberculoso fácilmente localizable unas veces e imposible de precisar su topografía en otras (caso de los eliminadores sanos de bacilos o en las formas bronquiales tuberculosas) es el hallazgo del bacilo de Koch en el esputo.

Sin embargo, cuando el médico general interroga con cuidado a su enfermo y analiza con detenimiento los antecedentes familiares (sobre posible existencia de procesos tuberculosos o al menos sospechosos de serlo), epidemiológicos (analizando bien las relaciones de convivencia con enfermos familiares, amistades o compañeros de profesión, etc.) y los correspondientes al paciente, no le será difícil en más de una ocasión conseguir un juicio de sospecha al menos, que ha de serle extremadamente útil para orientar el examen ulterior. Una vez más hay que conceder su justo valor al proverbio siguiente: "Quien bien interroga, bien diagnostica".

La elaboración de un diagnóstico en tisiología, tanto por el médico práctico como por el especialista, habrá de resolverse con arreglo al siguiente cuestionario que propugna BURNAND:

Precisar si el aparato respiratorio está sano o enfermo, y en este último caso qué clase de proceso lo afecta.

Si es tuberculoso, cuál es la forma anatomo-clínica; localización, caracteres anatomo-patológicos predominantes; potencial evolutivo; reacciones defensivas del enfermo ante la infección; estado funcional de otros órganos y si existen otras complicaciones.

Es natural y de sencilla comprensión, que ni el médico general ni tampoco el tisiólogo podrían contestar adecuadamente al citado cues-

tionario, sirviéndose únicamente de la exploración física corriente que se utiliza a la cabecera del enfermo o en la clínica del médico general. Es muy posible que éste, en un criterio clínico bien formado y con suficiente perspicacia, llegue a diagnosticar la tuberculosis en algunos casos, y de hecho así ocurre, pero nunca será con la exactitud requerida para sentar una racional terapéutica, ni mucho menos para enjuiciar debidamente un pronóstico. Del mismo modo que decíamos para los síntomas, repetimos nuevamente que ningún signo estetoscópico es privativo de la tuberculosis pulmonar, y que el hallazgo de alguno de éstos no tiene más valor que el meramente orientador hacia la existencia de un proceso del aparato respiratorio. Su ausencia, o mejor dicho, una exploración negativa, no excluye la existencia de una tuberculosis por las razones que luego veremos. Por consiguiente, tiene toda la razón RIST cuando sostiene que "un criterio diagnóstico fundado exclusivamente sobre los síntomas es de lo más ilusorio, y ha sido precisa la dura lección de innumerables errores, con todas sus desplorables consecuencias, para que sea abandonado", y añade: "solamente por mediación de la radiología y los datos estetoscópicos pueden referirse los síntomas a la existencia de una o varias lesiones tuberculosas". Nosotros diríamos no solamente la sintomatología subjetiva, sino también los datos que recogemos personalmente necesitan el contraste radiológico, como lo demuestra STEPHANI en una publicación aparecida en el año 1928, basada en el estudio comparativo entre la exploración estetoscópica y radiológica en 200 enfermos de tuberculosis pulmonar radiografiados 325 veces, con los siguientes resultados:

A. Coincidencia de datos estetoscópicos y radiológicos en el 29,5 por 100.

B. La exploración estetoscópica no correspondía a lesiones tuberculosas en el 32,5 por 100.

C. Lesiones "mudas" con radiología positiva, en el 38 por 100, no siendo precisamente lesiones discretas.

Por lo que hace referencia a la exploración cavitaria, diremos que el tradicional síndrome de LAENNEC y JACÖUD (macidez, timpanismo o pott felée; soplo cavitario, anfórico y pectoriloquia; estertores consonantes o de timbre metálico) solamente se encuentra completo en el 15 por 100 de los cavitarios; incompleto en el 25 por 100 y ausente en el 60 por 100. Deduce BURNAND que las cavernas son mudas en el 50 por 100, y el discípulo de RIST, LAZARE-MAULDE lo eleva hasta el 80 por 100.

La exploración estetoscópica, que en estos casos oscila en general entre lo fisiológico a los signos patológicos más diversos, se debe sin duda a las leyes promulgadas por AMEVILLE en 1922 sobre la auscultación pulmonar y relativas al volumen lesional, tipo de profundidad a qué se encuentran las lesiones y facilidad o impedimento en la transmisión de los ruidos.

Precisamente, y debido a este alto porcentaje de formas mudas de la tuberculosis pulmonar, todos los tisiólogos contamos con la suficiente experiencia de ello, se hace indispensable en la práctica no formular un juicio diagnóstico (pese a la carencia como a la riqueza de datos estetoscópicos) sin el previo examen del presunto enfermo en la pantalla Röentgen.

Queremos hacer constar que no vaya a entenderse por los motivos expuestos que la exploración física habitual sea inútil o inservible; nada más lejos de nuestro ánimo está tal suposición, ni que tampoco la radiología sea infalible como medio de exploración torácica, pues ello nos llevaría a resucitar la eterna disputa que fué entablada entre la mayor utilidad del estetoscopio o el tubo Röentgen; pero, sin embargo, hay que reconocer que la radiología también tiene sus fallas. En general, en la tuberculosis de evolución rápida destructiva la auscultación enseña más que la radiología al permitir apreciar mejor la cualidad anatómica de algunos focos que incluso no tienen representación radiográfica; en cambio, en las tuberculosis proliferativas o fibrosas, la radiografía es infinitamente más elocuente que aquélla. De un modo gráfico lo expresa STEPHANI cuando dice "la lesión que se descubre auscultando, la radiografía la duplica y la autopsia la triplica".

En resumen, la exploración estetoscópica no puede nunca por si sola resolver el problema diagnóstico ante un proceso tuberculoso pulmonar, a pesar de la riqueza de datos que pueda proporcionarnos; sin embargo, su utilidad es muy estimable, en cuanto puede dar la pauta sobre las investigaciones a efectuar para la obtención de un juicio clínico definitivo. Es un lamentable error pretender que sólo con los rayos X se resuelve el diagnóstico; la práctica diaria exige ambos métodos como indispensables, y reconoce a la vez que se complementan mutuamente.

#### LA REACCIÓN A LA TUBERCULINA: SU UTILIDAD.

Desde que a primeros de siglo V. PIRQUET nos dió a conocer su método de la investigación de la alergia en tuberculosis mediante la reacción a la tuberculina, se ha generalizado tanto su empleo, que hoy día ya no le es posible a ningún tisiólogo prescindir de ella, y especialmente su valor es inestimable al lado de la radioscopía para la investigación sistemática que realiza diariamente el Dispensario Antituberculoso.

Desde el punto de vista práctico, una reacción positiva a la tuberculina puede considerarse como específica y la naturaleza íntima de tal positividad radica, según ICKERT, en el interior de las células, dependiente todo ello de la existencia de un tejido tuberculoso debido a la penetración del bacilo en el organismo.

En éste, como en todos los métodos de investigación, conviene unificar las técnicas para que los resultados obtenidos por los diferentes au-

tores sean lo más concordantes posible. Estimándolo así, y teniendo en cuenta que los preparados de la antigua tuberculina de KOCH pueden darnos falsas reacciones a causa de las impurezas que encierran, SEIBERT y LONG idearon un preparado, el P. P. D. (derivado proteíncio purificado), mucho más sensible que la antigua tuberculina, puesto que se obtienen mayor número de tuberculinorreacciones positivas con diluciones mucho mayores que con aquélla.

La escuela americana, dándose cuenta de la utilidad de este preparado, propone lo siguiente:

1.º Abandonar la tuberculina antigua, utilizando el P. P. D. (cultivo de bacilos en medio sintético).

2.º Emplear en todo el mundo para su preparación la misma cepa de bacilos.

3.º Titulación del P. P. D. mediante pruebas intradérmicas en el cobaya.

De todas las maneras, y hasta tanto se consiga alcanzar esto que propongan los americanos, a nuestro juicio muy interesante, debemos continuar con el preparado clásico de A. T. (antigua tuberculina) que, utilizándola diluida en diferentes proporciones (desde el 1/10.000 hasta el 1/10) con la técnica de MANTOUX (una décima intradérmica) y realizando al mismo tiempo otra inyección con suero salino como testigo, los resultados obtenidos con ella son bastante exactos.

#### IMPORTANCIA DE LA TUBERCULINA PARA EL DIAGNÓSTICO DE LA INFECCIÓN.

Siempre ha constituido un credo reinante en fisiología la separación entre los conceptos de tuberculosis-infección y tuberculosis-enfermedad, y desde hace más de treinta años dice ET. BERNARD, se viene aceptando frente a la universalidad de la primera, que la tuberculosis, evolucionando como verdadera enfermedad, es relativamente más excepcional. La separación numérica entre ambas entidades es menos profunda de lo que comúnmente se cree. Cuanto más tardía se hace la tuberculización de un individuo, más a menudo se coincide precisamente con la edad que es la de la tisis. Es ciertamente, según sostiene dicho autor, cuando se nos muestra en toda su unidad la enfermedad tuberculosa, pues una primoinfección tardía es el comienzo mismo de esta enfermedad, y la tisis, aun precozmente observada, traduce ya una lesión descompensada. Se confunde ordinariamente en la morbilidad tuberculosa la endemia permanente, que no alcanza, pueda ser, más que al 1 por 100 de los individuos, con el "riesgo tuberculoso", que traduce el porcentaje de los sujetos destinados a hacer una enfermedad tuberculosa en el curso de su existencia, y que para ET. BERNARD representa en los momentos actuales en Francia un 20 por 100.

La infección tuberculosa, como consecuencia de la penetración del germen en el organismo, constituye un hecho biológico sin traducción

clínica, y únicamente puede ser descubierta mediante la reacción a la tuberculina, que con su positividad nos indica la presencia de anticuerpos en correspondencia a los fenómenos defensivos del organismo contra el germen invasor. Es decir, se establece una reacción inmunitaria, en la que se entremezclan fenómenos defensivos con otros de hipersensibilidad, y la resultante es, según TAPIA, que el organismo se hace alérgico y puede persistir en estas condiciones, tanto en la fase de enfermedad como en los períodos de latencia.

Se ha venido admitiendo hasta hace muy pocos años (he aquí el motivo de la acepción de universalidad de la infección tuberculosa) que la población de las grandes ciudades se encontraba contaminada de tuberculosis en su casi totalidad al alcanzar sus individuos el segundo o tercer decenio de la vida, y se apoyaba tal suposición en el hecho de encontrar tuberculinorreacciones positivas en el 90 a 95 por 100 en dichas edades. Parecía confirmar esto mismo las investigaciones experimentales efectuadas sobre los cobayas, a los que se inoculaba con bacilos virulentos y en los cuales la respuesta positiva a la tuberculina se mantenía hasta la muerte del animal, es decir, que una vez adquirida la infección tuberculosa, la sensibilidad a la tuberculina perduraría mientras viva el organismo contaminado. Van adquiriéndose paulatinamente nuevos conocimientos que indican que las cosas no son así. En primer lugar, no es cierto que la población de las ciudades reaccione positivamente a la tuberculina en la proporción señalada anteriormente, pues en la Reunión Internacional sobre la Tuberculosis celebrada en Lisboa se dieron a conocer cifras de diferentes países de un 20 a 25 por 100 tuberculinnegativos (especialmente en las escuelas de enfermeras y estudiantes universitarios), lo que parece indicar, con las naturales reservas, y que más adelante aclararemos, que dichos organismos eran vírgenes ante la tuberculosis.

Por lo que al hecho experimental citado hace referencia, se puede decir, si bien es cierto que la positividad a la tuberculina perdura hasta la muerte del animal, no lo es cuando para la inoculación se utiliza una cepa de bacilos con virulencia atenuada, ya que en este caso al curar el animal sus lesiones tuberculosas, se extingue espontáneamente la sensibilidad a la tuberculina, y además, según los estudios experimentales de SÁENZ y CANETTI (del Instituto Pasteur, de París), no es posible comprobar bacilos en los restos lesionales (conclusión que se opone a las investigaciones anteriormente citadas de ANDERS), es decir, que en tales casos hay la posibilidad de la extinción espontánea de la alergia tuberculínica, junto a la esterilización lesional. El conocido fenómeno de WALKER, GARDNER y WILLIS, confirmado también por SÁENZ y COSTIL, consistente en la prematura reaparición de la alergia tuberculínica a la reinoculación, frente a los testigos que presen-

tan su período anti-alérgico normalmente mucho más alargado, indica que el organismo del animal queda en una situación especial vencida su primera infección. SAYÉ ha comprobado hechos semejantes en escolares al proceder a las revacunaciones con el B. B. G., y que el propio SÁENZ propugna porque sea designado (según CERVIÁ) como el fenómeno de WILLIS-SAYÉ en la especie humana. Parece ser que en tal caso, y estamos conformes con lo sostenido por CERVIÁ cuando dice que el organismo humano, con sus peculiaridades biológicas, se encontraría en caso semejante al cobaya que, infectado con bacilos o, mejor dicho, con cepas atenuadas, esteriliza sus lesiones y agota la alergia.

Las observaciones clínicas siguientes tienen, a nuestro juicio, gran valor como justificativas de la reserva que apuntábamos anteriormente, y además en apoyo de estos modernos hechos experimentales. Así OPIE y Mc PHEDRAN dan a conocer en 1926 los resultados de un estudio comparativo entre la tuberculinorreacción y la radiografía pulmonar en los miembros de 1.000 familias, encontrando un 5 por 100 de reacciones negativas con focos calcificados pulmonares, correspondientes a anteriores lesiones. PARETZKY, en 1936, también señala este hecho, y especialmente son NELSON, MITCHEL y BROWN quienes siguiendo el mismo procedimiento, y especialmente en adolescentes, encuentran un 43,5 por 100 de radiografías con calcificaciones indudables y con negatividad a la tuberculina empleando dosis de 0,005 del P. P. D. y 1 mlgr. de T. A.

¿Qué prueban estos hechos? Si en primer lugar aceptamos como dato cierto que un resto pulmonar calcificado, tanto ganglionar como parenquimatoso, es el testigo fiel de una curada lesión tuberculosa (hallazgo como en otro capítulo dijimos se observa corrientemente al regresar las lesiones de primoinfección tuberculosa), no cabe duda que con ello nos encontramos, y ante la negatividad a la tuberculina, con un caso en todo semejante al cobaya que extingue espontáneamente su alergia. Pero hay más; es bien conocido que con los medios que disponemos hoy en día, nos referimos a la investigación radiológica principalmente, pueden haber existido lesiones que al curar, sus restos son tan insignificantes, que no se traducen en la radiografía, aun en la obtenida con la técnica más perfecta. Restos lesionales de pulmón con tuberculinorreacciones negativas los vemos todos los días en nuestra práctica dispensarial, e incluso restos que se acompañaron de una positividad a la tuberculina la vemos negativizarse al correr los años.

#### CONSECUENCIAS.

1.<sup>a</sup> Que la positividad a la tuberculina adquirida, tanto por infección como por enfermedad tuberculosa, no es perdurable, sino que puede

espontáneamente negativizarse al curar las lesiones.

2.<sup>a</sup> Que si aceptamos como cierto lo anterior, una tuberculinorreacción positiva y estable a través de los años puede indicar que el mantenimiento de la alergia se debe a los contactos infectantes reiterados, y en tal caso, cuando un niño o adolescente mantenga viva su reacción, debe vigilarse a cuantos le rodean, pues no será difícil encontrar algún tuberculoso abierto.

3.<sup>a</sup> Obliga todo ello a revisar el nuevo capítulo de la primoinfección tuberculosa del adulto, pues todos hemos visto en los trabajos que han ido apareciendo en las revistas encabezados con aquel título casos, por ejemplo, de pleuritis diagnosticados como de "primoinfección tuberculosa tardía o del adulto", apoyándose el autor únicamente en la negatividad de una reacción tuberculinica anterior (que luego se hizo positiva) o en la ausencia de restos lesionales en la placa radiográfica. Desde que vimos las primeras publicaciones sobre dicha novedad en tisiología, nos pareció muy difícil asegurar ante una determinada lesión torácica si era de primoinfección o de reinfección, a no ser que poseyéramos pruebas anteriores convincentes de ello; ahora tal dificultad la creemos aumentada, por no decir casi imposible, aunque con ello no queramos negar que en determinadas circunstancias se adquiera la primoinfección en épocas tardías, como sucede con los habitantes del medio rural al venir a las ciudades, y el clásico ejemplo de las tropas senegalesas en la guerra del 14.

4.<sup>a</sup> Si una tuberculinorreacción positiva nos indica la contaminación del organismo por el bacilo de Koch, el que sea negativa no excluye tal posibilidad en un tanto por ciento de casos nada despreciables.

Aunque de pasada, y para demostrar la necesidad de ampliar los estudios sobre esta cuestión, traemos a este lugar las curiosas observaciones efectuadas por BARRÉ y NEYMAN, dadas a conocer el pasado año a la Sociedad Francesa de Estudios Científicos sobre la Tuberculosis, y consistentes en "el viraje espontáneo a la positividad de anteriores pruebas negativas a la tuberculina" y coincidiendo con una tuberculosis de primoinfección desarrollada después de un plazo que varía entre un mes y de ocho a diez meses. RIST y COURY, en una publicación reciente de la "Rev. de la Tbc.", comunican 8 observaciones del fenómeno de BARRÉ y NEYMAN, diciendo que su explicación es difícil dar por el momento, y quizás su producción obedezca a que la tuberculina depositada en la piel quede retenida en las células del cuerpo mucoso de MALPIGHIO, que, con motivo de una primoinfección ulterior, se determine la formación de anticuerpos circulando en la sangre y pasando al organismo la fase alérgica para hacerse sensible. Este fenómeno es distinto del señalado por LEMAIRE en 1909, y consistente en la activación

de anteriores pruebas cutáneas positivas ante nueva reacción a la tuberculina, pues el organismo en tales sujetos ya está siempre alérgico. Los autores creen necesario estudiar dicho fenómeno experimentalmente en el animal. Nosotros, y en atención a la importancia que puede tener en el despistaje de la primoinfección, hemos advertido a los padres de lactantes y de niños en primera y segunda infancia en quienes la tuberculina ha dado resultado negativo, que vigilén el lugar de la inyección, para que en caso de observar enrojecimiento, acudan inmediatamente para ser explorados.

#### LA PRUEBA TUBERCULÍNICA EN LA ENFERMEDAD TUBERCULOSA.

En los procesos tuberculosos pulmonares en evolución la reacción tuberculínica es generalmente positiva (ATSATT, BLAIR y GALLAND en el 90 por 100), variando su intensidad de unos a otros; así, es la reacción fuertemente positiva en las formas de primo y reinfección, en las iniciales del adulto y especialmente en el comienzo del brote tuberculoso; moderada en la tisis del niño y adulto y negativa en la granulía, formas caseosas graves y en cualquier forma en período preagónico, correspondiendo a la anergia final o de agotamiento de SHÜRMANN, ULRICI y PAGEL.

Como medio de diagnóstico diferencial, tiene un gran valor ante procesos de localización pulmonar que simulen una tuberculosis. Puede decirse, sin temor a equivocarse, que una reacción a la tuberculina practicada con 0.1 de la dilución de T. A. al 1/100 si da negativa, que el sujeto no es tuberculoso, a no ser que lo que padezca sea una granulía o esté en período agónico (TAPIA). En los procesos febrículares sin causa apreciable puede tener interés.

Podemos resumir todo lo dicho diciendo que la prueba tuberculínica, de facilísima técnica, debe ser utilizada con mayor frecuencia en la práctica diaria, y no sólo por el tisiólogo, sino especialmente por el médico general, pues su interés se debe en primer lugar a que gracias a ella podemos descubrir los individuos infectados antes de que se desarrolle la enfermedad; en el diagnóstico diferencial puede sernos valiosa ante procesos febriles sin localización aparente o con clara topografía pulmonar, y finalmente en presencia de tuberculosis confirmada y de evolución aguda su negatividad tiene un valor indudable en cuanto al pronóstico. ¡En cuántas ocasiones se le plantea al médico práctico el problema de un niño con un cuadro febril, con una exploración, por meticolosa que sea, negativa y sin que el laboratorio le aporte una prueba concluyente! Si en tales casos, antes de hacer prescripciones medicamentosas, que no pueden tener otra indicación que la meramente sintomática, se colocase simplemente una gota de tuberculina en la piel previamente escarifi-

cada, tenemos la seguridad que se harán rápidamente los diagnósticos correctos de aquellas formas de tuberculosis pulmonar o ganglionares que cursan sin sintomatología respiratoria en dichas edades. Una reacción tuberculínica positiva en estos niños lleva como exigencia inmediata la investigación radiológica, primero del paciente y, confirmado el diagnóstico, la de toda la familia ante la posible existencia de un foco de contagio familiar.

#### EL EXAMEN DE ESPUTOS: SU VALOR COMO MEDIO DE DIAGNÓSTICO EN TUBERCULOSIS PULMONAR.

La infección tuberculosa por vía aerogena constituye la trayectoria principal seguida por el bacilo desde que penetra en el organismo hasta que se localiza en un territorio pulmonar. La alteración tisular correspondiente a su anidamiento es siempre idéntica para las lesiones tuberculosas pulmonares, sea cual fuere en un tiempo ulterior la forma anatomo-clínica con que se presenten, y desde el punto de vista anatopatológico, aquella alteración previa está representada por la broncoalveolitis exudativa. No es de extrañar, por consiguiente, que en estos enfermos la exudación alveolar busque el desagüe hacia el exterior, siguiendo las vías bronquiales. Cuando sobrevienen los procesos necróticos del parénquima, motivados especialmente por los productos tóxicos bacilares (verdadera proteólisis bacteriana) y la caseificación junto a los secuestros, aumenta al mismo tiempo que se constituye la ulceración o caverna tuberculosa, se establece la fistulización de la misma, vertiendo sus productos en las vías bronquiales, y por estos conductos al exterior.

El examen de esputos orientado hacia el descubrimiento del bacilo de Koch tiene, por los motivos expuestos, una importancia extraordinaria, y especialmente en las formas de comienzo de la tuberculosis en el adulto, pues es muy frecuente en el infiltrado precoz, debido a su rápida fusión caseosa, encontrar bacilos en el esputo en los primeros momentos.

De la misma manera que hoy ningún médico duda en mandar practicar un examen de orina ante un enfermo que se presente con edemas manifiestos, sean de la localización que fueren, tampoco vemos la razón de porqué no ha de investigarse con más frecuencia, y nosotros diríamos de un modo automático, el examen de esputos en todo individuo que en su sintomatología nos dice que expectora en mayor o menor cantidad. Si el médico general utilizase este método de investigación con más frecuencia de lo que se viene haciendo, se descubrirían muchas formas de tuberculosis que pasan diagnosticadas como "bronquitis o ectasias bronquiales, por ejemplo", y con ello se ganaría un tiempo precioso para establecer un remedio terapéutico apropiado, y además se tomarían inmediatamente todo género de precauciones con vistas a la preservación del contagio.

Pero el médico general no debe olvidar que, si bien la baciloscopía positiva le da una excelente y a la vez utilísima orientación hacia la existencia en el organismo de un proceso tuberculoso, cuya topografía ha de averiguar la investigación radiológica principalmente, cuando aquélla es negativa (sobre todo al examen directo del esputo) no le permite asegurar que el cuadro clínico que presenta su enfermo no tenga una etiología tuberculosa. Es norma de buen criterio, ante este último caso, tratar de confirmar el diagnóstico de sospecha valiéndose de los adelantos que las modernas técnicas del laboratorio, radiológicas e inmunológicas, pueden proporcionarnos, a las cuales recurre el tisiólogo en muchos de los problemas que a diario le plantea la patología respiratoria.

No todas las formas de la tuberculosis pulmonar muestran el mismo comportamiento ante la eliminación de los bacilos por la expectoración. Hay algunas que en su comienzo (casi podríamos decir, sin temor a equivocarnos, que todas) dan una baciloscopía positiva, y que, merced a la involución hacia la fibrosis, quedan los focos aislados del exterior, es decir, formas que al comienzo fueron abiertas, son después cerradas, como las lesiones productivas, por ejemplo. En cambio, las de tipo destructivo con gran componente cascoso se mantienen abiertas a lo largo de su evolución. Por lo que a las cavernas se refiere, diremos que mientras se mantienen permeables sus bronquios de drenaje la eliminación bacilar es persistente, y que cuando por cualquier causa se establece una obstrucción de dichas vías, dejan de dar bacilos, y se concibe a las mismas con el apelativo, debido a ELOESSER y colaboradores, de "cavernas bloqueadas".

El concepto de formas abiertas y cerradas de la tuberculosis pulmonar es puramente circunstancial, pues toda lesión tuberculosa a lo largo de su evolución puede manifestarse facultativamente en uno u otro sentido.

Antes de calificar a una tuberculosis como cerrada, y especialmente si conserva rasgos de actividad, es preciso aquilatar mucho las investigaciones, no contentándose con la simple técnica del examen directo del esputo aun utilizando el enriquecimiento con la antiformina, sino que deben efectuarse las siembras, y ante todo, las inoculaciones al cobaya bien del esputo, y especialmente del contenido gástrico, recogido en ayunas mediante lavado del mismo. Tiene importancia recordar en este momento que utilizando la última de las técnicas citadas, se ha comprobado en la tuberculosis infantil que las lesiones del complejo primario, adenopatías de reinfección, infiltraciones, etc., etc., que se venían considerando como formas cerradas y desprovistas, por consiguiente, de contagio, no lo son, pues la inoculación al cobaya del contenido gástrico en ayunas determina en el animal una tuberculosis con idénticas características a la obtenida experimentalmente utilizando bacilos virulentos.

En el orden epidemiológico no estamos, pues, autorizados a considerar como desprovistas de contagiosidad las formas de tuberculosis, tanto las de localización pulmonar como las adenopáticas que se conserven activas, por el mero hecho de no tener bacilos demostrables con las investigaciones citadas en el momento de su examen, siendo preciso recordar siempre que, con motivo de un brote de agudización, pueden convertirse en abiertas, sin que sea posible en muchas ocasiones conocer, o mejor dicho, sorprender rápidamente este hecho en sus primeros momentos. Vale mucho más en tales casos exagerar las precauciones y no establecer diferencias entre aquellas formas en cuanto se refiere a las posibilidades del contagio, pues prevenir no cuesta nada y una tuberculosis supone mucho más.

Resumimos este breve capítulo recordando la necesidad de hacer la investigación del bacilo de Koch en los esputos de todos cuantos enfermos presenten un síndrome respiratorio, lo cual podrá permitirnos descubrir en muchas ocasiones no sólo las formas de comienzo, sino también aquellas otras que llevan una marcha solapada. Diagnóstico y profilaxis pueden beneficiarse extraordinariamente con esta sencilla investigación, y a su vez el médico general tiene con ella un recurso valioso para resolver el problema que con tanta frecuencia le presenta la tuberculosis pulmonar.

#### LA RADIOLOGÍA EN EL DIAGNÓSTICO DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR.

Las técnicas radiológicas en la patología torácica se han hecho tan indispensables, que no es posible prescindir de ellas ante los procesos tanto médicos como quirúrgicos de los órganos de la citada cavidad.

En la tuberculosis pulmonar su valor es inestimable, en primer lugar por lo que se refiere al problema diagnóstico. Si recordamos lo que con anterioridad se ha expuesto en esta conferencia relativo a la inseguridad de los datos obtenidos en la exploración física habitual, y cómo existen lesiones tuberculosas evidentes e incluso extensas, que prácticamente son mudas a la auscultación en una proporción elevada, o que, por el contrario, la abundancia de datos recogidos no son imputables a un proceso tuberculoso, sino de diferente etiología, se reconocerá que sin aquélla cuantos pasos demos serán en el vacío. Pero hay más; si lo fundamental en tuberculosis es llegar a descubrirla en sus fases de comienzo (motivo esencial de este cursillo) ante las consecuencias evolutivas de esta enfermedad, si las posibilidades de éxito terapéutico y al mismo tiempo profiláctico están en razón directa del descubrimiento precoz del enfermo, es natural que nuestro empeño vaya dirigido en tal sentido y nos auxiliemos para ello con una técnica, cual la radiológica, que ha hecho sus pruebas definitivas.

Del mismo modo que un trazado electrocardiográfico no resuelve el diagnóstico ante una cardiopatía, sino que a pesar de su reconocida importancia se hace necesario enjuiciarle dentro del conjunto de la exploración clínica, lo mismo sucede con la radiografía cuando se trata de valorarla aisladamente, pues no hay médico especializado, por grande que sea su perspicacia, que pueda asegurar que la imagen lesional en ella representada corresponda a esta o aquella etiología. El motivo se debe fundamentalmente a que diferentes procesos pulmonares se traducen en la placa radiográfica por imágenes que morfológicamente son idénticas.

La radioscopía como método de examen funcional tiene un indudable interés, pues además de servirnos para conocer el estado de la movilidad de los diferentes componentes torácicos, es muy útil para apreciar las localizaciones lesionales, merced a las distintas posiciones en que se le coloca al individuo durante el examen, y como medio orientador ante las posiciones especiales para la obtención de la radiografía. La radiografía expresa la imagen estática y representa el documento objetivo del proceso morbo-so, a veces recogido hasta en sus menores detalles.

Radioscopia y radiografía se complementan mutuamente, y ambas son indispensables ante una exploración correctamente realizada.

La radiología en la tuberculosis pulmonar nos da a conocer no sólo la topografía y extensión lesional, sino hasta una noción aproximada de la naturaleza anatómica del proceso tuberculoso, existencia de cavernas, etc., etc. Del mismo modo, y merced a ella, reconocemos si la lesión descubierta está en su comienzo o, por el contrario, éste se remonta a fechas más o menos lejanas. No es posible deducir un juicio razonable sin el auxilio de este proceder cuando quiera establecerse una vigilancia lesional en cuanto a su evolución se refiere.

Es indispensable acudir a ella no solamente como elemento básico para establecer una correcta indicación terapéutica, y, sobre todo, cuando ésta es de orden colapsoterápico, sino principalmente su utilidad es incalculable para control de la misma, y la modificación o, mejor dicho, sustitución de unos recursos terapéuticos por otros en el caso de que su eficacia no sea lo que era de esperar.

Por lo que hace referencia al concepto de curación en la tuberculosis pulmonar, ya se dijo en otro lugar, y volvemos a repetir, que sin una colección radiográfica seriada no es posible en muchos casos obtener una idea clara sobre la evolución que ha llevado el proceso, ni mucho menos calificarle como curado. Es frecuente que las lesiones al curar, corrientemente por proliferación conectiva, dejen unas imágenes que simulan enteramente imágenes cavitarias, y cuya confusión aumenta cuando por auscultación se perciben en la zona de proyección co-

rrespondiente estertores de distinta tonalidad, que no son otra cosa que la expresión de una bronquiectasia residual.

La radiología es un elemento indispensable en cuanto al pronóstico, pero repetimos que, a pesar de su gran valor, debe juzgarse de ella no como elemento aislado, sino al lado de todos los demás.

Su utilidad como medio de lucha antituberculosa es en extremo interesante. Por medio de los exámenes radioscópicos sistemáticos (perfeccionados hoy día con la moderna fotoradioscopia), realizan los Dispensarios una labor verdaderamente eficaz, consiguiendo descubrir muchas lesiones en su fase inicial, y especialmente aquellas formas inaperceptas o desapercibidas que tanta importancia representan epidemiológicamente. Con ello no solamente se simplifica la labor del Dispensario, sino que le permite a éste realizar un control lo más exacto posible sobre la masa de población a él asignada.

#### EL DISPENSARIO ANTITUBERCULOSO Y EL MÉDICO GENERAL COMO COLABORADOR DEL MISMO.—MISIÓN FUNDAMENTAL DEL DISPENSARIO.

El cometido principal de estos Centros de Lucha Antituberculosa es el descubrimiento de las personas afectas por tuberculosis en la fase inicial de la misma mediante un diagnóstico exacto, y al mismo tiempo realizar una labor social consistente en indicar todo género de medidas, tanto higiénicas como profilácticas, concernientes al enfermo y personas que le rodean. No debe olvidarse que en muchas ocasiones la tuberculosis es consecuencia de estos dos factores: pobreza e ignorancia, y a los que puede añadirse un tercero: ausencia de la más elemental educación sanitaria.

El Dispensario, como órgano fundamental de diagnóstico, tiene que tender en todo momento a conseguir el objetivo ideal, cual es efectuar el control de cuantas personas viven en su zona de acción, para de este modo conocer el número y situación de los focos bacilíferos y mantener en consecuencia estrecha vigilancia sobre los mismos. Como dice muy bien E.T. BURNET, los Dispensarios mejor organizados han llegado a controlar hasta el 90 por 100 de los tuberculosis de su zona de acción antes de la muerte, cuando el ideal sería conocer dicha cifra procentual de enfermos al comienzo de su enfermedad. Para ello, el Dispensario efectúa las investigaciones sistemáticas sobre masas de población supuestas sanas, única forma de llegar al descubrimiento rápido de las formas de tuberculosis ignoradas, y además su rendimiento es mucho mayor, pues limitada su labor a las personas que acuden espontáneamente a ellos, correrían el grave peligro de quedar reducidos a un simple consultorio de tisiología.

IMPORTANCIA DE LA FUNCIÓN COLABORADORA DEL  
MÉDICO GENERAL.

Resulta curioso hacer constar que el primero en comprender la necesidad del Dispensario en la Lucha Antituberculosa fuera precisamente un médico general, y tan clara fué la visión que tuvo de estos Centros, que cuando se multiplicaron por todo el mundo, apenas si han diferido en sus menores detalles del concebido por sir ROBERT PHILIPP en el año 1887, y que comenzó a funcionar en Edimburgo tres años más tarde.

Nos da una idea de la importancia que puede tener la función del médico general en cuanto a su contribución personal para el diagnóstico precoz y medidas profilácticas inherentes al mismo, el hecho frecuentemente comprobado y señalado por BARJAU en su conferencia de Barcelona en el año 1932, de que en la mayoría de las ocasiones el tisiólogo ve al tuberculoso después que éste ha pasado por el internista, dependiendo de la perspicacia de éste la suerte del enfermo y de los que le rodean. Decía el mencionado autor, cuyo criterio nosotros compartimos, que cuántas veces depende de la conducta adoptada en estos momentos iniciales la suerte de toda una familia. Pero no es esto sólo; el enfermo acude a su médico de cabecera ante la presentación de accidentes agudos de su enfermedad, que le obligan a la prescripción urgente de medicamentos o a solicitar el concurso del especialista. Si este problema puede solucionarlo fácilmente el médico de la ciudad, qué de dificultades no ha de encontrar el médico que ejerce en la aldea.

Para descubrir a los enfermos recientemente contagiados, es necesario hacer acto de presencia en los lugares de contaminación, ver a todos los miembros de la familia y especialmente, como dice J. ROLLAND, enseñar con más frecuencia el camino del Dispensario a todos los que lo necesiten. Este importante cometido a desarrollar por el médico de cabecera, es de importancia extraordinaria en cuanto a la organización antituberculosa se refiere, pues, como dice DEVOTO (lamentándose de que vaya perdiéndose institución tan tradicional), nadie mejor que él, y gracias a su autoridad como confidente y amigo de la familia, y al mismo tiempo consejero de ella, puede lograr con sus rectas medidas salvar situaciones decisivas para el porvenir del hogar.

Incumbe al médico general del mismo modo la vigilancia de niños y adolescentes, en los cuales debe despistar la primoinfección tuberculosa o la tuberculosis de reinfección (como en otro capítulo fué señalado) mediante repetidas pruebas tuberculínicas, y ante el resultado de las mismas completar las investigaciones mediante los exámenes radiológicos en colaboración con el tisiólogo, si se hace en clientela privada, o con el Dispensario cuando se trate de indigentes. Les sobra toda la razón a TROISIER y POIX

cuando se lamentan del abandono de esta sencilla prueba tuberculínica, para dar paso a múltiples prescripciones medicamentosas, en la mayor parte de las veces por intempestivas, perjudiciales. Cuán útil le sería aquella práctica al médico rural para, sirviéndose de ella, conocer los niños contaminados por tuberculosis, que al reaccionar positivamente, son un precioso guía que le han de orientar hacia la probable existencia de un manantial infectante, que en muchas ocasiones se encuentra en el propio seno familiar. En tales casos, el médico consciente de su misión ya tiene una justificación clara para aconsejar o hacer ver a dichas familias la necesidad de una exploración radiológica de todos sus componentes, sin distinción de edades. Hacemos esta última observación, porque a nosotros mismos nos ha sucedido que cuando se nos presenta un enfermo que diagnosticamos de tuberculosis, lo mismo en nuestra consulta privada como en la del Dispensario, al indicar a la familia la investigación de todos sus componentes, incluso de los ancianos, no ha sido infrecuente contestarnos que estos últimos tenían muchos años y que siempre estuvieron sanos. La importancia que el viejo puede tener como portador de una tuberculosis latente, pero que contagia, la señaló primeramente el gran clínico francés LANDOUZY diciendo que no es un mito, sino un hecho real, y que el viejo tuberculoso es capaz de contaminar a toda una familia y sobrevivirla. Más recientemente, el director del Dispensario de Jena, KAISER-PETERSEN, resalta su importancia al decir que descubrir a tiempo una tuberculosis en un viejo equivale a salvar a toda una familia. Las tuberculosis abiertas en los viejos alcanzan la cifra aproximada de un 10 a 15 por 100. El caso que a continuación vamos a relatar, prueba la importancia de cuanto venimos diciendo, y que pertenece a nuestro fichero privado, es el siguiente: En una familia residente en un pueblo de nuestra provincia, y constituida por los padres, ya ancianos, y ocho hijos con edades entre los veinte y treinta y cinco años, hemos asistido al desarrollo de graves lesiones tuberculosas pulmonares en cuatro de éstos, dos ya fallecidos, uno curado mediante neumotórax y otro que espera ser intervenido de toracoplastia; pese a nuestra reiterada advertencia, nunca nos fué posible traer a examen radioscópico a los padres, alegando siempre que jamás estuvieron enfermos y que en la actualidad hacían sus labores habituales sin notar el menor contratiempo; un día la madre (que contaba los setenta y ocho años de edad) presentó, junto a sintomatología catarral discreta, unos esputos hemáticos, los cuales hicieron de timbre de alarma, y que muy acertadamente supo aprovecharlo su médico de cabecera para lograr el convencimiento sobre la necesidad de una exploración radiológica. Cuando examinamos a la anciana madre, encontramos una tuberculosis pulmonar muy crónica, del tipo "cirrótico-cavitaria", que

había determinado un vaciamiento casi total del pulmón izquierdo (es la caverna más voluminosa que nos ha sido dable observar hasta el momento), y la causa del síndrome actual era una siembra bronconeumónica contralateral, que la llevó a la muerte en el breve plazo de dos meses.

Esta observación relatada es un magnífico exponente de la gran trascendencia que en el orden epidemiológico tiene la tuberculosis del viejo.

Continuando nuestra exposición, diremos que el médico general debe enviar sistemáticamente al Dispensario no solamente los casos de tuberculosis por él confirmada, sino cuantas personas puedan presentar, a su juicio, la menor sospecha de estar infectadas. Como muy bien hizo resaltar el Secretario general del P. N. A. en su conferencia inaugural de este cursillo, Dr. BENÍTEZ FRANCO, al Dispensario le interesan mucho más los diagnósticos de presunción o sospecha que los de confirmación, que pueden realizar los médicos generales, ya que en el segundo caso se hacen generalmente tarde.

Analizando los porcentajes de las personas enviadas al Dispensario por el médico práctico, resulta que, por ejemplo, en el de Stettin llegó a alcanzar hasta el 75 por 100, y en Nancy el 80 por 100. Sin embargo, y en esto parece reinar unánime acuerdo entre los directores de Dispensarios, cuando sostienen que en general los enfermos enviados por sus médicos respectivos llegan casi siempre al Dispensario demasiado tarde. De este modo BRAEUNING (director del Dispensario de Stettin, el mejor de Alemania), hizo el siguiente estudio comparativo entre los enfermos enviados por médicos y los que acuden espontáneamente, obteniendo el siguiente resultado: el 54 por 100 de las tuberculosis abiertas fueron enviadas por médicos, y tan sólo el 18 por 100 correspondían a los que acudieron a examen espontáneamente. Del mismo modo SCHMIDT obtuvo un 14 por 100 para los primeros y el 6,7 por 100 en los segundos.

¿Cuál es el motivo de estas diferencias? A nuestro modo de ver, no creemos que en los momentos actuales haya médicos que se obstinen en su amor propio de llegar a establecer un diagnóstico correcto de tuberculosis pulmonar a expensas de que a sabiendas se hace correr un gran perjuicio al paciente por diferir un diagnóstico al no contar con los medios necesarios para efectuarlo rápidamente. Nuestra experiencia dispensarial nos va demostrando que los casos que nos envían los compañeros corresponden la inmensa mayoría al grupo de sospechosos y otros con sintomatología respiratoria manifiesta de probable proceso tuberculoso, y tanto en uno como en otro grupo no hubo retraso por parte del médico, sino más bien lo fué del propio enfermo, que tardó en acudir a su médico correspondiente. Hay que recordar que esto no es difícil que suceda, pues la tuberculosis adopta en su comienzo múltiples formas, oscilando desde las de comienzo solapado hasta

aquellas que presentan una rica sintomatología respiratoria. En el primer caso, no debe extrañarnos que los enfermos, ignorando su padecimiento (a veces traducido en breve malestar con reacción febril moderada) se repongan pronto de este primer episodio y reanuden sus habituales tareas profesionales con una absoluta normalidad, y que tan sólo después de algún tiempo, al surgir un nuevo brote con sintomatología más acusada, les lleve a consultar con su médico respectivo. En este caso puede ocurrir que si el enfermo no presenta una marcada sintomatología respiratoria en su anamnesis, y si la exploración física habitual es negativa, es muy posible que si el médico no piensa en la tuberculosis y analiza con cuidado los datos epidemiológicos y los antecedentes patológicos sospechosos, como episodios gripeles, bronquitis repetidas, congestiones pulmonares, bronconeumonías o neumonías atípicas, etc., y se confía en el buen estado general del paciente, pasarán sin diagnosticarse, y cuando se logre descubrirlo en épocas ulteriores, el perjuicio de este retraso va a repercutir en primer lugar desfavorablemente sobre el propio enfermo, y a no dudar sobre sus familiares u otras personas con él relacionadas.

Precisamente por estas razones fundamentales, y consecuente con el principio de que para lograr la máxima eficacia con la terapéutica en la tuberculosis pulmonar, y con ella una buena profilaxis, se hace indispensable el conocimiento precoz del enfermo, el Dispensario ha tomado como norma de trabajo diario no esperar a los enfermos, sino ir en su búsqueda. Se fundamenta esta decisión en la experiencia recogida por los Dispensarios y ratificada especialmente por BRAEUNING, cuando dice que de 100 tuberculosis abiertas solamente conoció su Dispensario 18 en la fase cerrada, es decir, que más del 80 por 100 de las tuberculosis abiertas se presentan demasiado tarde para que la eficacia terapéutica sea cierta.

De aquí se deduce que, necesariamente, tiene que ampliar su labor el Dispensario, llevando o conduciendo las investigaciones (como antes dijimos) sobre grupos sociales supuestos sanos para descubrir a tiempo la tuberculosis que pueda existir en alguno de los individuos que los forman. A través de esta investigación sistemática, vuelve el Dispensario a estrechar sus relaciones con los médicos que prestan sus servicios en dichas agrupaciones, y así, por ejemplo, es absolutamente necesaria la cooperación del médico de higiene escolar para llevar a cabo el examen de los escolares y profesorado. Con el tocólogo, para realizar la investigación en las embarazadas, pues de acuerdo con el principio de GRANCHER, de que es necesario "preservar a la semilla", trata a las tuberculosas embarazadas y propone su ingreso en los departamentos que para estos casos poseen los Sanatorios oficiales, donde se las separa de los hijos desde el momento en que nacen. La col-

boración con el puericultor es en extremo interesante; en primer lugar, porque es fácil de comprender que cuanto más pequeño es el niño la tuberculosis adquiere caracteres de mayor gravedad, y segundo, porque el lactante tuberculoso o simplemente con una tuberculina positiva, nos pone sobre la pista para descubrir en su proximidad un tuberculoso abierto. Este hecho, del dominio común en tisiología, lo hemos comprobado nosotros en varias ocasiones efectuando los reconocimientos radiológicos de los lactantes que nuestros compañeros los doctores ALDECOA, ASPIAZU y MUGURUZA nos envían de un modo sistemático; entre los 548 lactantes que llevamos estudiados y procedentes en su mayoría de los Servicios que dirigen los mencionados compañeros, hemos encontrado 5 formas de primoinfección tuberculosa y 12 infectados sin lesión demostrable, pero en el 90 por 100 de dichos casos, al hacer la investigación familiar, se ha encontrado el foco contagioso en un familiar que se comportaba como aparentemente sano.

Sobre la necesidad de efectuar exámenes radiológicos periódicamente en lactantes, niños y adolescentes, y en modo especial en las fases que, como la actual, existe un notable recrudecimiento en la epidemia tuberculosa, hablan eloquentemente los resultados recogidos por NAESLUND en dos condados del norte de Suecia, y que, citados por ET. BURNET en su tratado sobre la epidemiología de la tuberculosis, nos parece interesante darlos a continuación:

Se trata de niños nacidos en medio tuberculoso y seguidos desde el nacimiento hasta la edad de doce años, y clasificados en la forma siguiente:

- a) Vigilados por el Dispensario antituberculoso desde su nacimiento: mortalidad, 19,2 por 100; morbilidad, 22,5 por 100.
- b) Vigilados solamente algún tiempo: mortalidad, 42,6 por 100; morbilidad, 44,5 por 100.
- c) No vigilados: mortalidad, 50 por 100 entre los dos y cinco años.

Finalmente, el médico general tiene importante misión en cuanto a la investigación domiciliaria que efectúa el Dispensario a partir del enfermo descubierto. La labor del Dispensario dejaría de ser social si se limitase a tratar únicamente al enfermo; si por las razones anteriormente expuestas hay necesidad de adentrarse en los medios donde se supone radica el manantial infectante, la investigación tendrá necesariamente que ser amplia, abarcando no solamente a los familiares del enfermo, sino a cuantas personas con él convivan y también aquellas que tengan frecuentes roces con él. Por esto, y ya de un modo automático, deberá el médico general llevar al convencimiento de todas aquellas personas la necesidad de someterse a una exploración radiológica. Por su parte, el Dispensario toma como norma de conducta, cuando descubre al tuberculoso que acudió espontáneamente a él, informar al enfermo y al mismo tiempo a su médico de la necesidad de

aquella medida, y que en honor a la verdad, hemos visto casi siempre con agrado que nuestras sugerencias han sido rápidamente atendidas por ambos.

El médico general puede tener una colaboración utilísima, y de hecho así es, con el director del Dispensario en cuanto se refiere al control de las medidas terapéuticas dictadas, y en modo especial ante las complicaciones que en régimen ambulatorio puede presentar la colapsoterapia por el neumotórax, y al mismo tiempo hacer que se cumplan las disposiciones referentes a la profilaxis.

Terminamos esta parte, ya un poco excesiva, recordando lo que a este respecto dicen los dos tisiólogos franceses TROISIER y POIX: "La colaboración del médico general con el Dispensario es condición indispensable para la rigurosa aplicación de las medidas profilácticas. Deben existir entre ambos relaciones de confianza reciproca, tan útiles para ellos como favorables para el normal desenvolvimiento de su tarea médico-social ante el enfermo." Nada más elocuente que lo expresado por dichos tisiólogos, de reconocida solvencia científica, para llevar al ánimo de los compañeros que practican la medicina domiciliaria, tanto los de la ciudad como los del medio rural, para que vean la necesidad que tenemos los directores de los Dispensarios de contar con su colaboración, y al mismo tiempo les será fácil darse cuenta por todo cuanto se ha dicho en este último capítulo, que en el Dispensario han de encuadrarse una vez ayudas para la resolución de muchos de los problemas que constantemente van a presentárseles, no solamente por lo que a la tuberculosis se refiere, sino a los dependientes de las diferentes afecciones que puede padecer el aparato respiratorio.

Bajo la base de esta mutua comprensión derivan ventajas de valor inestimable de las que resultan beneficiados el enfermo, sus familiares y, en fin de cuentas, la sociedad.

#### CONCLUSIONES.

1.<sup>a</sup> Por todo lo expuesto, se deduce que el diagnóstico precoz es el elemento básico no solamente ante el problema individual de la tuberculosis pulmonar, sino especialmente en su aspecto social.

2.<sup>a</sup> Las posibilidades de una terapéutica eficaz están en íntima relación con el diagnóstico precoz, pues sin él se encuentran frecuentemente graves escollos, en ocasiones difíciles de superar, o cuando se vencen a costa de grandes sacrificios para el paciente y merced a una tenacidad constante por parte del médico, el fruto recogido se traduce las más de las veces en una fase de equilibrio orgánico inestable.

3.<sup>a</sup> Es menester el enjuiciamiento global del enfermo a través de los datos recogidos en una cuidadosa anamnesis y de los obtenidos por los

medios de exploración actuales, para llegar a una conclusión diagnóstica exacta y lo más precozmente posible, de la cual va a depender el éxito terapéutico y la resultante de ambos, que es una profilaxis eficaz.

4.<sup>a</sup> El Dispensario antituberculoso como órgano esencial de diagnóstico necesita la cooperación del médico general para desempeñar con eficacia tal cometido, y a su vez éste ha de encontrar en el Dispensario ventajas indiscutibles para solucionar las dificultades que a diario le plantea el problema tuberculoso en el ejercicio de su profesión.

5.<sup>a</sup> En materia de tuberculosis es preferible pecar por exceso y no por defecto de precaución. Al hacerlo en el primer sentido, únicamente puede suceder que el criterio de sospecha quede anulado ante la normalidad en la investigación clínica-radiológica de tórax, y por ello nada se ha perdido. Por el contrario, adoptando la segunda postura, las consecuencias pueden ser lamentables, pues además de haber perdido los momentos ideales para instaurar una terapéutica eficaz, no es, por desgracia, infrecuente que las personas que conviven en el medio bacilífero rindan tributo a la tuberculosis.

6.<sup>a</sup> Se hace preciso, en consecuencia, diag-

nosticar bien y a tiempo; ello no es sólo exigencia del paciente, sino también de la sociedad. Cuando no pueda ser logrado con los medios de que dispone el médico general, está obligado a buscar otros caminos, y, sobre todo, lo que debe evitarse es el que podríamos llamar "diagnóstico de complacencia", obligado ante la impaciencia familiar, pues carente de una base científica, no solamente no satisface a la conciencia del propio médico, sino que perjudica al paciente, pues la terapéutica en tales casos, privada de una visión certera y previa del proceso morbososo, no puede contar con efectividad.

7.<sup>a</sup> El tisiólogo, en su clientela privada, y lo mismo el director del Dispensario Antituberculoso, tienen que establecer relaciones frecuentes con los compañeros de otras especialidades y en modo especial con aquellas en las que la tuberculosis se presenta con mayor frecuencia. Ni el otorrinolaringólogo, ni el urólogo, y lo mismo en la especialidad ginecológica, para no citar más, pueden prescindir del informe pulmonar, ni el tisiólogo de los datos respectivos cuando los tuberculosos pulmonares acusen síntomas de otras posibles localizaciones. En las especialidades de puericultura y maternología, aquel intercambio es obligado.

## ORIGINALES

### CONTRIBUCION AL ESTUDIO DE LA DIURESIS POR SULFATOS. NUEVA PRUEBA DE FUNCION RENAL

V. GILSANZ GARCÍA

Clinica Médica Universitaria. Prof. C. JIMÉNEZ DÍAZ

El riñón de los mamíferos goza de la facultad de elaborar orina hipertónica; cualidad que está vedada al resto de la escala filogenética (SMITH<sup>1</sup>). Esta propiedad parece vinculada a la existencia del asa de Henle. Distinguese de los restantes órganos secretores y excretores precisamente en este aspecto, ya que no se conoce otro órgano que elabore una solución de mayor presión osmótica que la existente en el medio interno.

El riñón concentra los componentes inorgánicos en distinta proporción; así, por ejemplo, señalaremos los siguientes datos:

|                       | Sangre | Orina  | Relación |
|-----------------------|--------|--------|----------|
| Na .....              | 0,32   | 0,35   | 1 : 1    |
| K .....               | 0,02   | 0,15   | 1 : 7    |
| Cl .....              | 0,37   | 0,6-07 | 1 : 2    |
| Po <sub>4</sub> ..... | 0,009  | 0,27   | 1 : 30   |
| So <sub>4</sub> ..... | 0,003  | 0,18   | 1 : 60   |

Estos datos demuestran claramente que el riñón efectúa un trabajo selectivo de concentración.

Los sulfatos son extraordinariamente concentrados; por la mayoría de los autores se ha señalado que su factor de concentración está muy próximo al de la creatinina, si bien COPE<sup>2</sup>, KEITH, POWER y PETTERSON<sup>3</sup>, HAYNANN y JHONSTON<sup>4</sup>, encuentran constantemente cifras inferiores al de dicha sustancia. JIMÉNEZ DÍAZ y GILSANZ<sup>5</sup> también señalan igual resultado en la mayoría de los casos, aunque en dos su factor de concentración sulfático fué ligeramente superior. Más modernamente, al generalizarse