

10.21-1616



# DISCURSO

LEIDO EN LA

Universidad Literaria de Santiago

EN LA SOLEMNE INAUGURACIÓN

DEL CURSO ACADÉMICO DE 1908 Á 1909

Y ESCRITO POR EL DOCTOR

D. Eduardo García del Real y Alvarez Mijares,

CATEDRÁTICO DE MEDICINA.



SANTIAGO:

IMP. Y ENC. DEL SEMINARIO C. CENTRAL

—Plaza de la Inmaculada, 5—

1908



***DISCURSO INAUGURAL***



# DISCURSO

LEIDO EN LA

Universidad Literaria de Santiago

EN LA SOLEMNE INAUGURACIÓN

DEL CURSO ACADÉMICO DE 1908 Á 1909

Y ESCRITO POR EL DOCTOR

D. Eduardo García del Real y Alvarez Mijares,

CATEDRÁTICO DE MEDICINA.



SANTIAGO:

IMP. Y ENC. DEL SEMINARIO C. CENTRAL

—Plaza de la Inmaculada, 5—

1908

HTCA

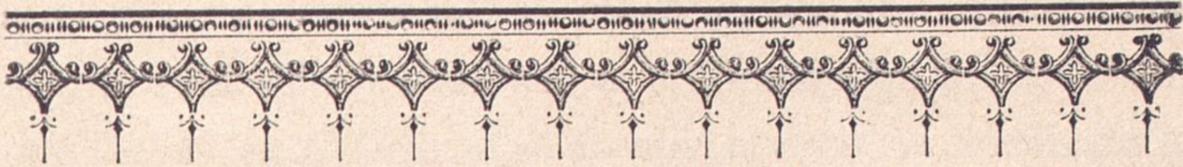
U/Bc LEG 21-1 n°1616



1>0 0 0 0 6 1 9 6 7 4

UVA. BHSC. LEG 21-1 n°1616





Excmo. é Ilmo. Sr.:

Señores:

**C**UANDO el que ocupa esta tribuna lo hace obligado en virtud de un mandato reglamentario, parece que, sin necesidad de que la demande, la benevolencia y la atención de los que á estos actos acuden se le tributan sin límites, y, cualquiera que sea el mérito de su trabajo puede estar seguro de que ha de ser juzgado con indulgencia por tratarse no de un acto voluntario, sino forzoso.

Muy diferente es el caso en que yo me encuentro; y realmente si los años que entre vosotros he vivido, no me hubiesen plenamente convencido del alto grado á que llega la cortesía y finura en el alma gallega, no ya de las personas ilustradas y cultas, que en todas partes

son atentas aunque no hasta el extremo que aquí, sino hasta en el más humilde y modesto de los labradores, si no estuviese convencido de esto, repito, es indudable que el temor sellaría mis labios.

Y no me arrepiento, sin embargo, de mi deseo libre y voluntario de pronunciar este discurso. Es esta la primer Universidad donde yo he sido catedrático y aunque en el porvenir rueda mucho por el mundo y el destino y el acaso, más tal vez que mi propia voluntad, me lleven á los más diferentes sitios, es seguro que nunca podrá borrarse de mi memoria el recuerdo de los primeros tiempos de mi profesorado, de mis primeros compañeros, de mis primeros discípulos.

Y es que todo lo primero tiene un encanto tal que por ningún otro puede ser superado, y este encanto á medida que los años pasan aumenta en vez de palidecer. El primer día de colegio, la primer guardia de interno, el primer cigarro, la primer novia, tantos y tantos primeros actos de nuestra vida cuyo conjunto forma la más risueña é inolvidable edad, la juventud. Hasta el más puro y noble de nuestros sentimientos, el santo amor á la Patria, ¿qué es, en último análisis, más que el amor á las primeras impresiones sensibles, que el hombre deposita en su memoria?

Cuando este primer acto del profesorado, ya impecedero por el hecho de ser primero, se ha realizado en una Universidad tan gloriosa, tan culta, cuando ha tenido por marco la hermosa tierra gallegá, sin rival en el mundo como lugar de poesía y de melancólico encanto, cuando hemos disfrutado de esta hospitalidad sin

límites, cuyas bondades no sabemos como pagar podremos, cuando hemos dejado aquí los más queridos de todos los amigos, ¿cómo habíamos de poder marcharnos con un simple y sencillo adiós? Necesitábamos dar á esta Universidad, nuestra madre, á sus profesores, nuestros queridos hermanos, y á estos alumnos, nuestros hijos inolvidables, un adiós lo más sentido y solemne posible.

No es culpa nuestra, ahora, que el resultado de este trabajo no corresponda á los buenos propósitos que al emprenderlo nos animaba; el hombre, ser limitado é imperfecto, sólo es responsable de su intención y de los medios que para realizarla pone. Que el resultado corresponda ó no á lo que en su mente soñaba, puede dejarle completamente tranquilo, si en la labor ha puesto cuanto ha podido y ha sabido poner.

El tema que me he propuesto desenvolver ante vosotros lo creo, por su importancia, merecedor de toda vuestra atención, es el siguiente: **Importancia y dificultades del diagnóstico precoz de la tuberculosis pulmonar: Reacción conjuntival.** En su desarrollo he puesto cuanto he sabido y podido; que ha salido imperfecto soy el primero en conocerlo, pero también me consuela el que es tal el interés del asunto, que los espíritus superiores que me escuchan sentirán, seguramente, al ver tan mal desenvuelto tema tan digno de mejor expositor, una santa indignación en su pecho que les impulsará á transformar los defectos y errores de mi trabajo en aciertos y verdades sin número. Con esto me doy por satisfecho.

IMPORTANCIA Y DIFICULTADES DEL DIAGNÓSTICO PRECOZ DE  
LA TUBERCULOSIS PULMONAR: REACCIÓN CONJUNTIVAL.

I.—Importancia del diagnóstico precoz de la tuberculosis pulmonar.

En todas las épocas de la Historia han constituido las enfermedades infecciosas el azote más terrible de la vida del hombre; la peste bubónica, la viruela, el tifus, el cólera y la difteria, entre las infecciones agudas; la lepra, la sífilis y la tisis, entre las crónicas son buenos ejemplos de ello. Pero al paso que los incesantes progresos de la Higiene, y aunque en no tan alto grado, también los descubrimientos de la Terapéutica, han hecho disminuir hasta desaparecer casi por completo los peligros del mayor número de aquellas infecciones, la tuberculosis, y muy especialmente la tuberculosis pulmonar, la tisis pulmonar, sin dejar de sentir también la acción beneficiosa de los progresos higiénicos, continúa siendo todavía en la actualidad la más terrible y mortífera de las plagas que á la Humanidad afligen.

Así, por ejemplo, en Alemania, en el año 1894, han muerto:

victimas de la difteria.	. . . . .	63.701 personas.
“ “ tós ferina.	. . . . .	21.521 “
“ “ escarlatina .	. . . . .	8.937 “
“ “ sarampión .	. . . . .	46.173 “
“ “ fiebre tifoidea .	. . . . .	6.373 “
		<hr/>
Total.	. . . . .	116.705

En el mismo año han fallecido víctimas sólo de tuberculosis 123.904 individuos, prueba evidente de que la mortalidad por tuberculosis excede y en no pequeña proporción la causada por la suma de las cinco enfermedades infecciosas más graves y mortíferas.

No hay pueblo ni raza en el mundo que aparezca libre de la tuberculosis pulmonar. Así, por ejemplo, vemos que la mortalidad causada por la tisis asciende en el Japón á 1'53 por cada 1.000 habitantes, entre los negros de las grandes ciudades de los Estados Unidos á 5'83, entre la raza blanca de las mismas á 2'52, en la Colonia Victoria de Australia á 1'45, en el Cairo, á 3'79 por mil de los indígenas y 2'48 de los europeos.

Deteniéndonos, por interesarnos más directamente, en lo que á Europa se refiere, veremos que en sus distintos Estados mueren tísicos por cada millón de habitantes:

En Alemania. . . . .	2 245 individuos.
“ Austria. . . . .	3.625 “
“ Hungría . . . . .	3.184 “
“ Italia. . . . .	4.871 “
“ Suiza. . . . .	2.031 “
“ Francia. . . . .	3.023 “
“ Inglaterra. . . . .	4.358 “
“ Escocia. . . . .	4 725 “
“ Irlanda . . . . .	2.029 “
“ Bélgica. . . . .	4.767 “
“ Dinamarca. . . . .	4.912 “
“ Suecia. . . . .	2.310 “
“ Noruega. . . . .	4.737 “
“ Rusia. . . . .	3.986 “
“ España. . . . .	4.298 “

Si pasamos ahora á analizar la relación existente

entre el número de habitantes, la mortalidad total anual y la mortalidad causada por la tisis pulmonar, veremos:

Alemania	con 49.445.719 habitantes,	1.088.623 mortalidad total	y 150.034 mortalidad por tisis.
Austria	" 22.844.000	" 698.972	" " " 88.460
Italia	" 30.000.000	" 791.606	" " " 54.279
España	" 18.000.000	" 512.707	" " " 23.166

Estas cifras, ya sobradamente elocuentes en sí, resultan todavía más tristes si nos detenemos á considerar que la tuberculosis elige de preferencia sus víctimas entre las clases y en la edad productoras de la vida. En Alemania, según el censo de 1895 existían 29.733.438 personas en la edad de 15 á 60 años, con una mortalidad de 2.947 tísicos por millón de individuos, lo que supone que mueren anualmente más de 87.631 personas de 15 á 60 años, víctimas de la tisis pulmonar. Esta cifra representa, comparándola con la mortalidad general, que el 32 por 100, ó sea casi la tercera parte de las defunciones en este período de la vida, son causadas por la tuberculosis pulmonar.

La gravedad de esta enfermedad, desde el punto de vista económico, aumenta si se considera que se trata, en la inmensa mayoría de los casos, de una afección de marcha crónica, que imposibilita la realización de todo trabajo durante una época más ó menos larga, pero siempre importante, de la vida.

Así las 71.895 personas que mueren anualmente en el Reino de Prusia, víctimas de la tuberculosis, entre los 15 y los 60 años, suponen, calculando que no hayan estado enfermas más que un año, igual número de personas que no han producido en los 300 días hábiles,

término medio, del año y aunque no les concedamos más que un jornal de 2'50 francos, representará lo no trabajado una pérdida de más de 53 millones de francos. Como aun se hace preciso añadir el gasto de medicamentos, alimentos especiales, entierro, lo que han de perder, necesariamente, de sus ganancias las personas que se dediquen á cuidar estos enfermos, etc., no es exagerado el estimar la pérdida que Prusia anualmente experimenta por causa de la tuberculosis pulmonar en más de 100 millones de francos.

Calculando que en España sucumban anualmente unas 20.000 personas de 15 á 60 años víctimas de la tisis, y suponiendo, lo mismo que para Prusia, que cada una haya dejado de trabajar 300 días, á razón de un jornal de 2 pesetas, supone ya esto sólo una pérdida anual de 12 millones de pesetas, y añadiendo, como en el caso anterior, la pérdida que represente lo que dejen de ganar las personas que hayan de cuidarlos, los gastos de alimentos, medicinas, etc., tendremos, y seguramente el cálculo es muy inferior á la realidad, que la tuberculosis pulmonar representa anualmente para España una pérdida de más de 24 millones de pesetas.

Y no podríamos juzgar toda la triste importancia de la tuberculosis pulmonar atendiendo exclusivamente á estos datos económicos, que yo, por otra parte, nunca incurriría en la vulgaridad de calificar de prosáicos y mucho menos de mezquinos, sino que hay que detenerse á pensar si no podría haber entre esos 20.000 seres, que mueren todos los años, alguno extraordinario y genial, capaz de dar en el porvenir días de gloria á

nuestra Patria, como un Cajal, un Varela de la Iglesia, un Carracido, un Casares, un Menéndez Pelayo, un Sarasate ó un Sorolla. Y, por encima de toda consideración de otra índole, ¿quién es capaz de apreciar y tasar en todo su valer las lágrimas de las madres que pierden sus hijos en lo más hermoso de su vida, de las mujeres que ven partir para siempre al compañero de toda la existencia, de las familias, que pierden con el padre todo sostén material y moral...?

Con ser tan triste y doloroso todo lo que acabamos de exponer, aumenta en cierto modo la melancolía que produce el conocerlo, aunque desde otro punto de vista deja abierto campo á la esperanza, la consideración de que no se trata de ninguna enfermedad fatal é irremediable, sino que por el contrario la tuberculosis es una enfermedad curable, tal vez la más fácilmente curable y más fácilmente evitable de cuantas á la Humanidad atacan. Más del 60 por 100 de los cadáveres de individuos llegados á muy avanzada edad muestran en la sala de autopsia las huellas indudables de haber padecido la tuberculosis pulmonar y de haber curado por completo; hecho que constituye á la vez la demostración evidente de la facilidad con que se adquiere la tuberculosis pulmonar y de la facilidad con que se cura.

Es cierto que si quisiéramos ser científicamente exactos no podríamos emplear en estos casos la palabra curación.

La curación de la tuberculosis pulmonar supondría, de una parte la desaparición de todo proceso tuberculoso, de otra el restablecimiento anatómico y funcional

de toda la porción pulmonar atacada por el proceso, y esta *restitutio ad integrum* sólo excepcionalmente, y en caso de lesiones muy limitadas, es posible observarla. Una detención del proceso morboso, con formación de cicatrices más ó menos extensas, que aislan por completo el foco del resto del tejido pulmonar sano, impidiéndole seguir avanzando y concluyendo por invadirle y hacerle desaparecer, pero obturando al propio tiempo el segmento correspondiente del árbol bronquial, es lo que comúnmente se observa en las autopsias de los sujetos clínicamente curados y á esto es á lo que debemos tender en el tratamiento de esta enfermedad, supuesto que en el sentido clínico y en el práctico los individuos, que tales modificaciones presentan, deben ser considerados como curados, con tal de que las restantes partes del pulmón persitan sanas, y de que el enfermo conserve un buen estado general, que le permita continuar sus tareas profesionales.

Todavía hay un número muy grande de tuberculosos pulmonares, que pueden considerarse como relativamente curados. En ellos no existe una completa detención del proceso, pero sí un avance muy lento del mismo con un estado general bastante satisfactorio y con conservación de una aptitud relativa para el trabajo.

En la producción de estos estados de curación más ó menos relativa influyen multitud de circunstancias, aun no perfectamente conocidas. Es muy favorable la de que el proceso avance con lentitud y la de que permanezca limitado á uno solo de ambos pulmones; pero

ambas circunstancias es necesario saber aprovecharlas con urgencia, pues procesos que habían, durante un período más ó menos largo, permanecido circunscritos, toman de repente un rápido incremento y no tardan en invadir territorios, que hasta entonces habían respetado. Por esto y para esto es indispensable el reconocimiento precoz, el diagnóstico pronto de la tuberculosis pulmonar, con objeto de poder someter cuanto antes al enfermo á la acción de los agentes higiénicos y terapéuticos, beneficiosos siempre, curativos tan sólo en los primeros tiempos de la dolencia. Este diagnóstico precoz es necesario siempre, pero sobre todo en las llamadas «formas latentes» de la tuberculosis pulmonar, en aquellos casos en que parece que el sujeto no está afectado por ningún proceso de importancia y lleva, sin embargo, en sus entrañas una mina con la mecha encendida; mecha que, en circunstancias que por lo poco frecuente podríamos calificar de milagrosas, podrá apagarse por sí sola, pero que, en la casi totalidad de los casos llega á prender la mina, sobre todo si sobre ella vienen á soplar con mayor ó menor fuerza las enfermedades, que, como la tós ferina, el sarampión y la gripe, pueden calificarse de despertadores de la tuberculosis latente.

El diagnóstico precoz de la tuberculosis pulmonar tiene interés no sólo para el individuo enfermo sino también, y no pequeño, para la familia y para la sociedad en que vive. Todo tuberculoso es, desde el momento en que sus lesiones se ponen en comunicación con el exterior por medio de los bronquios, expulsando con

sus esputos cantidades, á veces enormes, de bacilos de *Koch*, un foco de contagio; y las observaciones positivamente comprobadas de contagio entre cónyuges, de padres á hijos, de contagio por el trato con tuberculosos, sobre todo si este trato tiene lugar en locales cerrados y muy principalmente en hospitales, se remontan á los primeros años de la literatura médica y alcanzan en la actualidad una cifra considerable.

El peligro de contagio que todo tuberculoso representa es muy distinto, sin embargo, según las diferentes particularidades que en él concurren. Unos tuberculosos no expectoran ó lo hacen en cantidad casi insignificante; en otros, por el contrario, la expectoración pasa de 400 y 500 gramos diarios. En los esputos de unos no se encuentra bacilo alguno ó para llegar á descubrirlos es necesario recurrir á métodos especiales como la sedimentación, centrifugación, etc., en otros, por el contrario, se observan en número extraordinario. La tuberculosis evoluciona tan rápidamente en unos, que mueren en el plazo de pocos días sin haber podido ser causa de contagio; en otros, sigue una marcha crónica y están siendo, año tras año, una fuente de contagio. Unos pasan, en virtud de su oficio, la vida al aire libre; otros son, por ejemplo, sastres y pasan casi todo el día encerrados en locales pequeños y mal ventilados.

La asistencia á enfermos tuberculosos constituye un grave peligro de contagio, pero no, de ningún modo, inevitable, como lo demuestra el hecho, citado por *Humphry* de que en el Hospital de tuberculosos de Brompton, en el largo espacio de muchos años no se ha presentado

ningún caso de tuberculosis pulmonar, ni en médicos, ni en enfermeros, ni en hermanas de la caridad.

*Cornet* ha emprendido una detenida y curiosa información acerca de la salud y mortalidad de las Hermanas de la Caridad, católicas, del Reino de Prusia, durante un período de cerca de 20 años. De ella se desprende que más de dos terceras partes de las mismas mueren de tuberculosis pulmonar, y con tal rapidez, que una hermana de 25 años tiene igual vida probable que otra persona cualquiera de 58 años, y una de 33 años igual que otra de 62 años. Algunos autores, apoyándose en un número de observaciones menor (las de *Cornet* comprenden 74.306 hermanas) han hecho la objeción de que una mortalidad tan elevada no depende del contagio, sino, exclusiva ó por lo menos predominantemente de las privaciones, vigiliias, ayunos, etc., y se pretendía que la mortalidad de las hermanas evangélicas (protestantes) era mucho menor; pero estadísticas escrupulosas han demostrado que pagan también un elevado tributo á la mortalidad por tuberculosis pulmonar. En ellas el 42 por 100 de las defunciones reconoce esta causa. Si la mortalidad es algo menor, se explica fácilmente por el hecho de que las hermanas evangélicas no lo son por toda la vida, así de cada 4.000 hermanas diaconesas, 1.963, ó sea casi la mitad, dejan el servicio durante el año, á causa de enfermedad, de matrimonio, etc.

En los años anteriores la mortalidad de las hermanas católicas era de 160 por 10.000; hoy con los adelantos de la profilaxis y de la higiene de los hospitales ha descendido á menos de la mitad (60 á 70), hecho que de-

muestra clara y evidentemente que no son las privaciones, ayunos, etc., la razón de la elevada mortalidad de antes.

De un modo teórico se había supuesto que los médicos, por su frecuente trato con los tísicos, debieran rendir un gran tributo á la tuberculosis pulmonar, pero los hechos no confirman, por fortuna, esta suposición, tal vez porque el tiempo de relación con los enfermos es mucho menor de lo que á primera vista parece.

De estas breves consideraciones se desprende con claridad meridiana la necesidad de diagnosticar lo más pronto posible la tuberculosis pulmonar, para poner en tratamiento y conseguir la curación del desdichado enfermo y para evitar que la tuberculosis se difunda. Desde muy antiguo viene sintiéndose esta necesidad y el capítulo destinado en las obras, que de tuberculosis pulmonar se ocupan, al diagnóstico y muy especialmente al diagnóstico de las formas precoces es siempre el más interesante y suele ser el más extenso.

No es nuestro objeto, ni entra en nuestro propósito, extendernos en la exposición de tan difícil y complicado estudio y nos concretaremos á un breve y conciso resumen. Quien tenga interés por esta materia podrá consultar con frutolas obras de *Cornet, Schröder y Blumenfeld, Aufrecht*, las comunicaciones de *Achard, Mariani y Williams* al Congreso de París de 1905 y el muy reciente y acabado estudio de *de la Camp*.

1. ANTECEDENTES Y ESTADO GENERAL.—En el diagnóstico de las formas precoces de la tuberculosis pulmonar hay, como en todo diagnóstico difícil y delicado, que

prestar una gran atención á los antecedentes y á los síntomas generales del sujeto sospechoso, comprobando, en primer término, si existe predisposición, heredada ó adquirida, para la tuberculosis pulmonar, si se presentan los tan típicos caracteres del llamado tórax paralítico, si se comprueba en los antecedentes de los padres, con absoluta certeza ó con gran probabilidad, el hecho de que han padecido de tuberculosis, de sífilis, de alcoholismo ó de cualquier otro proceso de los que determinan la debilitación orgánica de la descendencia. Respecto de los antecedentes propios del enfermo, investigaremos con especial cuidado si ha sufrido fatigas, hambre, miseria, estrechez, disgustos, preocupaciones, pasiones deprimentes, etc. Si ha sufrido enfermedades y procesos debilitantes, como son, en el niño, la tos ferina y el sarampión; en el adulto, la gripe y los catarros bronquiales; en la mujer, las muy repetidas concepciones, las lactancias prolongadas. También constituye circunstancia predisponente de primer orden el ejercer oficios ó profesiones que obliguen á respirar en atmósferas viciadas, irritantes, cargadas de polvo, etc., á sufrir frecuentes y bruscos cambios de temperatura, á hablar durante largo tiempo en locales pésimamente ventilados, etc.

En las formas que evolucionan rápidamente, puede existir ya en los primeros días una sensación penosa de malestar general, acompañada en muchos casos de fiebre, tos, dolor en el pecho, rápida demacración, etc., pero hay muchos casos, la mayoría tal vez, en que los síntomas tanto generales como locales apenas aparecen bosquejados. En algunos, predominan los síntomas correspon-

dientes al sistema nervioso, ocasionados por las excitaciones que sufren los nervios pneumogástrico y gran simpático. Así ha podido observarse desigualdad pupilar, midriasis, de preferencia en la pupila correspondiente al lado más enfermo, aceleración del pulso y palpitaciones.

En los tuberculosos la aceleración del pulso acompaña á las elevaciones febriles, pero en ocasiones se presenta independientemente de ellas, de un modo muy especial en las personas jóvenes y ya en el período prodrómico, despertando, por tanto, sospechas y teniendo un cierto valor diagnóstico. En el comienzo de la tuberculosis pulmonar el pulso es ligeramente excitable, pero al cabo de muy poco tiempo lo es en mucho más alto grado, alcanzando frecuencias anómalas de 90 á 120 pulsaciones por minuto y aun más, después de la comida y á consecuencia de cualquier emoción ó del más ligero esfuerzo muscular, como andar ó simplemente permanecer en pie durante algún tiempo. El pulso aparece, por otra parte, blando y vacío, careciendo de la tensión que se observa en las fiebres inflamatorias. Este aumento del número de pulsaciones suele combinarse, pero no siempre, con palpitaciones, que, con frecuencia, impiden el sueño, con dispnéa y con sensación de angustia. Las causas de esta aceleración del pulso no se conocen aún perfectamente; se sospecha si podrá depender de la compresión que sobre el nervio pneumogástrico ejercen los ganglios bronquiales, con tanta frecuencia hipertrofiados y caseificados en la tuberculosis pulmonar. La taquicardia como expresión sintomática de esta tuberculosis de

los ganglios bronquiales ha sido señalada por muchos autores <sup>(1)</sup> y en algunos casos los trastornos eran tan pronunciados, que ha sobrevenido la muerte con síntomas de dispnéa, cianosis, edemas, etc. <sup>(2)</sup> La afirmación hecha por algunos autores de que las personas que presentan habitualmente un pulso rápido están especialmente expuestas á la tuberculosis pulmonar, debe rectificarse en el sentido de afirmar que tales personas tienen ya tuberculosis de los ganglios bronquiales, desde donde se extiende la dolencia á los pulmones. En otros casos, mucho menos frecuentes, ha podido propagarse el proceso tuberculoso á la parte superior del pericardio, apareciendo consecutivamente el pulso acelerado. En otros, por último, se trata de verdaderas neuritis del nervio vago, así *Vierordt*, por ejemplo, ha comunicado una observación de polineuritis, en la que se veía, á la par de otros nervios, afectado el pneumogástrico, en el que la autopsia puso de manifiesto la atrofia de gran número de fibras nerviosas. La frecuencia con que se observa la neuritis periférica en la tuberculosis pulmonar, aun en sus primeros momentos, ha sido señalada, entre otros, por *Pitres y Vaillard*.

De todos modos y sea la que fuese su causa, lo importante es que todo aumento persistente del número de pulsaciones, con enflaquecimiento progresivo y no acompañado de fiebre es muy sospechoso de tuberculosis pul-

---

(1) *Becker, Rilliet y Barthes, Gueneau de Mussy, Pröbsting, Pelizaeus, Riegel, Maixner, Guttmaun, etc.*

(2) *Merklen, Jouanneau.*

monar <sup>(1)</sup>. La tensión sanguínea suele ofrecerse ya desde el principio notablemente disminuída, lo que guarda estrecha relación con la taquicardia <sup>(2)</sup>. Efectivamente, la frecuencia de pulso puede muy bien explicarse por la disminución de la tensión vascular, que se observa, como acabamos de decir, de un modo casi constante en la tuberculosis pulmonar. *Marfan*, en sus numerosas observaciones, únicamente dejó de encontrar disminuída la tensión vascular en tres, que recaían precisamente en tres individuos arterio esclerósicos. Este descenso de la tensión sanguínea, ya observada en períodos muy precoces, puede depender perfectamente de la acción de las toxinas del bacilo tuberculoso y de los bacilos causantes de las infecciones secundarias, cosa muy verosímil, si se recuerda que una acción completamente análoga, es decir, un aumento del número de pulsaciones, independiente de toda elevación térmica, se observa también bajo la acción de otras toxinas microbianas, como, por ejemplo, las de la difteria, gripe, fiebre tifoidea, etc. <sup>(3)</sup> *Bouchard* ha aislado de la tuberculina un cuerpo que posee notables propiedades vasodilatadoras; y otros experimentadores han encontrado sustancias muy análogas en el bacilo piociánico <sup>(4)</sup> y en el estafilococo <sup>(5)</sup>.

También son muy notables, en este primer período, los cambios que experimenta la inervación de los vasos

---

(1) *Faissans*.

(2) *Wells*.

(3) *Bemheim*.

(4) *Romberg, Charrin y Gley*.

(5) *Arloing*.

capilares cutáneos, muy especialmente los de la cara, y que se revelan no sólo en la extraordinaria palidez y en lo delicado del color en estos individuos, en tiempos en que todavía no revela el análisis ningún cambio en la composición de la sangre, sino también en la facilidad y frecuencia con que sobrevienen cambios en el color de su fisonomía; son personas que se ruborizan con extraordinaria facilidad.

La tuberculosis pulmonar suele comenzar simulando el cuadro clínico de una anemia simple, sobre todo cuando se trata de muchachas jóvenes, en las que la palidez, las palpitaciones cardíacas y los trastornos digestivos recuerdan con bastante semejanza el síndrome de la clorosis. Sin embargo, puede notarse casi siempre que en estos casos de falsa clorosis, de tuberculosis que se inicia, los trastornos de la menstruación nunca se marcan tanto y los soplos anémicos son siempre menos pronunciados que en la clorosis verdadera <sup>(1)</sup>. Por el contrario en ésta, sienten las enfermas mucha mayor necesidad de dormir, y su sueño es, por lo común, profundo y tranquilo, en tanto que las tuberculosas tienen casi siempre un sueño agitado, inquieto, interrumpido. Un sueño intranquilo, con manifiesta tendencia á sudar, especialmente por la mañana, depende casi siempre de una ligera elevación febril, hija á su vez de la tuberculosis que comienza.

En este primer período no cabe generalmente pensar en fiebre, en el verdadero sentido de la palabra, acompañada, por tanto, de un aumento en la combustión de

---

(1) *Sokolowski.*

los albuminoidéos, sino más bien en un trastorno del mecanismo regulador de la temperatura. El tísico suda, ya desde los primeros días de su dolencia, con facilidad extraordinaria; y con inusitada frecuencia presenta notables oscilaciones de su temperatura. Es común, ya en este período, observar elevaciones térmicas de 1° C. y más, con ocasión de los ejercicios más ligeros, ó de las más pequeñas impresiones, como dar un paseo corto, recibir una visita ó una carta, presentarse la menstruación, etc. <sup>(1)</sup>

También pertenecen á este grupo de síntomas de naturaleza nerviosa, los trastornos del apetito, la repugnancia hacia determinados alimentos, especialmente hacia la carne y las grasas, los dolores de estómago con independencia completa del género y horas de la alimentación, la hiperclorhidria encontrada en gran número de casos, la tos llamada gástrica, los vómitos, etc. <sup>(2)</sup>

Aunque muy frecuentes, no puede decirse que estos trastornos gástricos sean constantes en todos los casos <sup>(3)</sup>. *Marfan* y otros autores los han dividido en síntomas precoces y tardíos. Es muy frecuente que se presente anorexia, unas veces muy pronunciada, otras menos. En ocasiones sólo se presenta la repugnancia respecto de la alimentación usual y corriente ó contra determinados alimentos; en otras, el desvío y hasta el asco se extiende á todo género de alimentación; alguna vez parece exis-

---

(1) *Daremborg, Chuquet, Chretien, Landouzy, Höhsstetter, etc.*

(2) *A. Robin, Marfan, Bemheim, Sokolowski, Broardmann-Reed.*

(3) Según *Bourdon* se aprecian en las dos terceras partes de los casos observados; según *Hutchinson* sólo en un tercio.

tir buen apetito antes de sentarse á comer, pero á los primeros bocados ingeridos desaparece por completo. Generalmente la anorexia es más pronunciada en la comida de la tarde. Cuando estos síntomas aparecen precozmente hay la tendencia en el enfermo, en la familia y hasta en el médico de creer que se trata simplemente de una afección del estómago.

Las causas de estas alteraciones digestivas precoces son muy discutidas; para unos, como *Cornet*, son producidas por la absorción de la proteína, para otros, por la compresión del nervio pneumogástrico (*Gueneau de Mussy, Peter*), como parece inclinar á admitirlo la coexistencia de la tos irritativa y de la aceleración del pulso. Es indudable que la fiebre es, aunque no siempre, otra causa capaz de perturbar el apetito.

Sorprende, en realidad, el que con trastornos sintomáticos tan exagerados puedan, en muchos casos, permanecer normales la motilidad y la secreción gástricas. En la mayoría de los casos se trata de simple anorexia nerviosa, como lo admiten casi todos los autores <sup>(1)</sup>. A medida que va avanzando la dolencia, va creciendo también proporcionalmente el número de casos en que se observa perturbado el funcionamiento gástrico. Así, por ejemplo, *Brieger* lo ha encontrado normal al comienzo de la enfermedad en un 50 por 100 de los casos, hacia la mitad del proceso en un 33 por 100, y al final sólo en un 16 por 100; en todos los restantes existía un grado

---

(1) v. *Brieger, Klemperer, Schetty, Inmermann, Hildebrand*, etc., apoyados en las investigaciones analíticas de *Cahn, v. Mehring, Ewald, Edinger, Glucinski-Wolffram* y otros.

mayor ó menor de insuficiencia gástrica. Según las concienzudas investigaciones de *Klemperer*, en el período inicial es frecuente la hipersecreción de ácido clorhídrico, en los últimos períodos la disminución y hasta la falta absoluta.

Acompañando á esta anorexia de los primeros períodos de la tuberculosis pulmonar se observa una sensación de plenitud gástrica, alguna vez dolor y una cierta intranquilidad en el estómago y vientre (dispepsia nerviosa). Un síntoma muy desagradable también es la frecuencia con que se presentan en los tuberculosos atragantamiento y vómitos, aunque el estómago aparezca como completamente normal desde todos puntos de vista. Estos vómitos no reconocen como fundamento un trastorno secretor, sino de la motilidad. También, dependiendo de la tos, se observa en muchos casos el vómito matutino, determinado en otros casos por la existencia de un catarro naso-faríngeo.

En el primer tiempo de la tuberculosis pulmonar suelen con gran frecuencia quejarse los enfermos de una sensación muy desagradable de opresión en el pecho, de dolor espontáneo y á la presión, que se fija, por lo común, en la región esternal y también en la columna vertebral, entre los dos omóplatos <sup>(1)</sup>. Los dolores constituyen un síntoma muy inconstante, sobre todo en los primeros períodos. Pueden corresponder á las porciones enfermas del pulmón. Se localizan especialmente en la región del vértice, debajo de la clavícula hasta la tercera costilla, en

---

(1) *Molle; L. Laure.*

los espacios intercostales, en la espalda debajo de las escápulas ó en el espacio comprendido entre ambas; son muy frecuentes en la región de la tetilla. Casi siempre duelen las porciones enfermas, siendo, por el contrario, muy poco común que duelan los sitios sanos, á excepción de la base y lados del tórax, correspondiendo á las ataduras del diafragma. Al comienzo tienen, generalmente, escasa intensidad, no causando, por lo tanto, preocupación alguna á los enfermos. Son pasajeros, intermitentes, muy rara vez permanentes; aumentan en intensidad por las inspiraciones profundas, por la tos, los estornudos, la risa y el llanto. También suele aumentarlos la percusión y la presión, especialmente la compresión digital. En general, son causados por afecciones pleuríticas, especialmente por las de marcha aguda, pues las crónicas evolucionan de ordinario sin dolor. También los dolores musculares son frecuentes, causados sobre todo por los grandes accesos de tos, de dispnéa, etc.

No hay que olvidar tampoco que otro género de dolores, las neuralgias, también aparecen con frecuencia como síntoma precoz de la tuberculosis, recayendo de preferencia en los nervios intercostales, en el trigémino y en el ciático. *Hérard, Cornil y Hanot* han observado un enfermo, que presentó una violenta ciática como primer síntoma de una tuberculosis pulmonar, que poco tiempo después le conducía á la tumba. En la autopsia encontraron además de las lesiones pulmonares, meningitis medular tuberculosa, mucho más intensa en la porción correspondiente á la emergencia de los nervios correspondientes. En otros casos dependen los dolores de la exis-

tencia de verdaderas neuritis. *Bean* ha descrito con el nombre de *melalgia* un vivo dolor que se produce, en los individuos tuberculosos, de preferencia en los algo avanzados, á la presión por encima de la articulación de la rodilla, que á veces se propaga á todo el miembro inferior, y que termina por hacerse persistente, exacerbándose por la noche.

La tos aparece como uno de los síntomas más precoces de la tuberculosis pulmonar, no siendo siempre tarea fácil la de diagnosticar en qué casos se trata de una tos refleja ó cuándo de una tos nerviosa pura. En una ó en otra forma se observa con tanta constancia, que constituye para el vulgo un síntoma de presunción de tuberculosis pulmonar. La tos no es otra cosa que un movimiento expiratorio violento, que tiene lugar estando ocluída la glótis y que representa un acto reflejo, cuyo origen ó punto de partida es una irritación sufrida por las terminaciones sensitivas del nervio vago, que se transmite por el tronco de este mismo nervio al bulbo raquídeo y que de éste parte, en forma de impulso motor, por los nervios expiradores. No todas las porciones de la mucosa del árbol respiratorio son igualmente aptas para ocasionar este movimiento reflejo. Es, especialmente, sensible la mucosa laríngea en el espacio interaritenoidéo y también, aunque no tanto, la mucosa bronquial en el punto correspondiente á la bifurcación de la tráquea. La mucosa traqueal, en cambio, reacciona sólo á las excitaciones fuertes.

La tos de los primeros períodos suele ser floja, una especie de carraspéo, que se juzga, sobre todo cuando se

trata de jóvenes, más bien como un hábito ó un vicio, que como una necesidad. Se presenta de preferencia, y á veces de un modo exclusivo, en las primeras horas de la mañana; al avanzar el mal, también durante la noche, determinando en uno y otro caso la expulsión de una mucosidad clara y vítrea en escasa cantidad. En lo que á este síntoma se refiere, obsérvanse las mayores diferencias individuales. Hay personas tuberculosas que apenas tosen, aún en períodos relativamente avanzados de la dolencia; una expiración forzada, un ligero esfuerzo es suficiente en ellas para la completa expulsión de todas las secreciones. En otras, la tos es, por el contrario, tan pertinaz y violenta, que perturba el sueño y trastorna el apetito. Las personas excitables y nerviosas tosen mucho más. Hay histéricas tuberculosas que tosen incesantemente, día y noche, durante semanas enteras, presentando casi siempre el carácter, que no deja de tener significación diagnóstica, de que la aparición del flujo menstrual hace desaparecer la tos casi en absoluto. En cambio, los tuberculosos ancianos ó víctimas de enfermedades mentales, tosen mucho menos.

Las causas más ligeras determinan, en los comienzos de la tuberculosis pulmonar, la aparición de la tos; el polvo y el humo, aun en las más mínimas proporciones; las diferencias de temperatura; el salir al aire libre, especialmente en invierno; el entrar en habitaciones cerradas y caldeadas; el meterse en la cama fría; el tomar helados, ó simplemente bebidas frías; los esfuerzos corporales, aunque no sean violentos, como subir escaleras, hablar en alta voz durante algún tiempo, leer, reír ó

llorar, beber vino ó bebidas alcohólicas, etc. Es muy frecuente el observar que durante el verano disminuya la tos de estos primeros períodos y hasta que llegue á desaparecer por completo.

Las hemoptisis, en cantidad pequeña, en forma de expectoración enrojecida más bien que de verdadero vómito de sangre, se observan en la fase inicial de la tisis pulmonar, con relativa frecuencia. La circunstancia de que se observe de preferencia en las formas que han de evolucionar de un modo crónico, con tendencia á la induración y á la esclerosis fibrosa, hace que, en contra de la muy extendida opinión vulgar, estas hemoptisis del primer período sean un síntoma, por lo general, de pronóstico benigno. (*Clark, Bard, Amberger, Sokolowski*).

Las hemoptisis son especialmente frecuentes en dos períodos de la tuberculosis pulmonar, en el primero y en el último. En cuanto á la frecuencia con que se observan, existe una notable discordancia entre los distintos autores, que de la materia se han ocupado. Así, por ejemplo, para *Condie* sólo se observan en un 24 por 100 de los casos examinados, para *Abraham* en un 34 por 100, para *Gerhardt* y *Reichel* en la cuarta ó tercera parte, para *Williams* en un 70 por 100 y para *Brehmer* en los dos tercios.

No parece demostrado que se observen de preferencia en uno ú otro sexo, pues al paso que según *Louis* se observan con mayor frecuencia en las mujeres que en los hombres en la proporción de 3 : 2, *Abraham* establece idéntica proporción, pero á la inversa, en favor de los hombres.

Más influencia parece ejercer la edad; son muy raras antes de la pubertad. *Rilliet* y *Barthez* dicen no haberla observado nunca antes de los seis años; sin embargo, existen observaciones en contrario de *Henoch*, *Baginsky*, *Carrié*, *Ramussen*, *O. Wyss* y *Hoffnung*. *Lebert* ha visto sobrevenir hemoptisis en un niño de dos años tuberculoso.

Hay muchos casos en que las hemoptisis constituyen el primer síntoma apreciable de la tuberculosis pulmonar, apareciendo en una época en que el sujeto parece hasta gozar de una salud envidiable. En época antigua, hasta se quiso atribuir un cierto valor etiológico á estas hemoptisis, suponiendo que la irritación por ellas producida daba lugar al desarrollo de la tuberculosis. (*Morton*, *Niemeyer*).

Un signo de presunción, citado por muchos autores, y que nosotros hemos apreciado en la inmensa mayoría de los tísicos que hemos observado, es la aparición, desde los primeros tiempos de la afección, de una orla de un color rojo vivo en el borde de la encía, orla que contrasta vivamente con el color pálido del resto de la mucosa bucal. Por desgracia, hemos encontrado este signo también en sujetos no tuberculosos, y muchos autores han hecho igual observación <sup>(1)</sup>.

Se ha querido descubrir repetidas veces propiedades especiales en las encías de los tísicos, atribuyéndolas un valor semiológico. *Thompson* dice que el borde de las encías presenta un color rojo vivo en la tuberculosis

---

(1) *Fredericq*, *Thompson*, *Sticker*, *Andreesen*.

aguda, un color violáceo en la tuberculosis crónica y un tinte blanquecino en la escurfala, en la ancianidad, en las afecciones crónicas del vientre y en el paludismo. Cuánto más ancho y más rojo sea el reborde gengival, tanto más agudo será el curso del proceso. *Sticker* ha inspeccionado el reborde gengival de más de mil enfermos, de distintas dolencias, encontrando también, en los tísicos, casi sin excepción, dicho borde enrojecido, de un modo muy especial cuando se trataba de individuos jóvenes; y considera éste como uno de los signos, más precozmente presentados, de la tuberculosis pulmonar. En los sujetos no tísicos se presenta sólo excepcionalmente y únicamente por causas locales ó en edades avanzadas. *Andreesen*, en 800 enfermos, ha encontrado la orla gengival en 92, de los que 69 eran manifiestamente tuberculosos y 23 más ó menos sospechosos de serlo. Según otras observaciones, no puede concederse tal valor diagnóstico á este signo.

Cuando examinamos la garganta de estos individuos, nos llama casi constantemente la atención la extraordinaria palidez del velo del paladar y de la mucosa faríngea. Este signo es muy sospechoso, sobre todo, si va acompañado de una ronquera muy ligera, pero muy tenaz, ó del síndrome de una faringo-laringitis crónica con infiltración de la pared posterior.

La ronquera constituye, en efecto, uno de los más precoces síntomas de la tuberculosis pulmonar, sobre todo en los casos, con mucho los más abundantes, en que este proceso comienza por el vértice del pulmón; por las acciones de vecindad que ejerce sobre el nervio recu-

rente, que tan importante papel juega en la inervación de la laringe. En otros casos, la ronquera no es de naturaleza nerviosa, sino que constituye una expresión del estado de debilidad general del sujeto, de la atonía de los músculos respiratorios, de los músculos laríngeos; y su patogenia es análoga á la de las disfonías observadas en el curso del cólera morbo y hasta sencillamente en el de las diarreas graves. También, y más especialmente en épocas más avanzadas, puede depender de la acción traumática repetida de los violentos golpes de tos, de la acción química de los esputos, de congestiones ó de catarros crónicos de la laringe, etc. En estos casos, las cuerdas vocales aparecen, al examen laringoscópico, enrojecidas, hiperhemiadas, tumefactas, cubiertas muchas veces de una secreción pegajosa, viscosa y adherente.—En otros casos puede también depender la afonía de lesiones laríngeas causadas por la lues, que con tanta frecuencia se complica con la tuberculosis.

En los casos de disfonía y hasta de afonía por causa nerviosa, la parálisis, que afecta principalmente al nervio laríngeo inferior ó nervio recurrente, puede sobrevenir á causa de la compresión que ejercen sobre él los ganglios linfáticos, colocados entre las vías respiratorias de un lado y la faringe y el esófago de otro. También pueden efectuar esta compresión, cuando se trata del nervio recurrente derecho, los engrosamientos é infiltraciones del vértice del pulmón derecho, y cuando se trata del nervio recurrente izquierdo, los derrames pleuríticos, los engrosamientos del hilo pulmonar y los exudados pericardíacos. Otras veces, por último, la cau-

sa no estriba en la compresión de los nervios, sino en inflamación de los mismos, en neuritis <sup>(1)</sup>.

También, como síntoma perteneciente al aparato respiratorio, se ha citado el hecho de aparecer con mucha frecuencia, sobre todo cuando se trata de individuos jóvenes, como signo precoz de la tuberculosis pulmonar, el síndrome de una congestión pleuro-pulmonar apnética de la base <sup>(2)</sup>.

En otro orden de cosas, se ha hablado de la frecuencia con que aparece albúmina en la orina, ya en época en que todavía no es posible descubrir ninguno de los síntomas propios del primer período de la tuberculosis pulmonar, y á este síntoma se le ha dado por *F. Teissier* el nombre de albuminuria pretuberculosa. Se ha dado también una cierta importancia al aumento de la secreción urinaria ó poliuria, y al aumento de la cantidad de fosfatos, sobre todo de fosfatos térreos, que contenga <sup>(3)</sup>. Hasta se ha querido aprovechar este último dato para el diagnóstico diferencial con la clorosis, en la que la cantidad de fosfatos eliminada por la orina más bien es inferior á la normal <sup>(4)</sup>.

2. EXAMEN DEL ENFERMO.—Terminada la historia del enfermo, se procede, del modo usual y corriente en todas las enfermedades, al examen del mismo. No vamos á entretenernos en una prolija descripción de los métodos que deben seguirse y en citar los resultados obteni-

---

(1) *Landgraff, E. Fraenkel.*

(2) *VENNAT, Arch. de Med. et Pharm. mil., XLV, 6, 1905.*

(3) *A Robin.*

(4) *Teissier.*

dos, sino sólo á trazar un breve resumen. Para mayores enseñanzas continuamos refiriéndonos á los trabajos anteriormente citados, y aquí, especialmente también, al de *Whitney* <sup>(1)</sup>:

a) *Inspección y palpación.*— Debe hacerse la inspección del tórax completamente desnudo, para apreciar fácilmente cualquier modificación, que pudiera de otro modo pasar desapercibida.

En los sujetos tuberculosos suele observarse ya al primer golpe de vista que los hombros están caídos é inclinados hacia adelante, que el sudor es lo bastante abundante para concretarse en gotitas en la axila, y que el vello de esta región es de un color marcadamente rojizo.

En efecto, los sudores se presentan, generalmente ya, en períodos muy precoces de la tuberculosis pulmonar y más abundantes que en ninguna otra enfermedad crónica. Guardan bastante proporción con la intensidad, ó mejor dicho, con la agudeza del proceso; y hasta se ha observado su desaparición cuando sobreviene una pausa en el curso de éste. Son menos intensos, cuando la alimentación es abundante; y en algunos casos de marcha lenta, faltan hasta los últimos momentos. *Louis* los echaba de menos en un décimo de los casos.

En un principio, no puede decirse propiamente que haya verdaderos sudores profusos, sino más bien un grado mayor ó menor de humedad de la piel, especialmente de la de la frente, manos, pies y axila, que se exagera

---

(1) WHITNEY, *Boston med. a. surg. Journ.*, CLII, 2, 1905.

notablemente al más ligero esfuerzo. En algún caso raro ha sido posible demostrar su predominio unilateral, correspondiendo al pulmón enfermo.

Con bastante frecuencia, y muchas veces de un modo precoz, se observan en la piel del tísico, muy especialmente en la del pecho, espalda y abdomen, manchas amarillo-oscuras, ligeramente elevadas, sin brillo, del tamaño de lentejas en su comienzo, pero que, creciendo ulteriormente, llegan á hacerse confluentes y que prestan á la piel un aspecto manchado muy característico. Se desprenden fácilmente en escamas pequeñas como salvado y constituyen las manchas de *pitiriasis versicolor*, determinadas por el *microsporion furfur*, descubiertas por *Eichstedt* y cuyo desarrollo se encuentra favorecido por los sudores abundantes y por la falta de limpieza. No hay ninguna relación directa entre la tuberculosis pulmonar y la pitiriasis versicolor, como ha querido defenderse después del resultado positivo de algunas inoculaciones <sup>(1)</sup>, que no supone otra cosa que faltas de técnica.

No deben confundirse estas manchas de pitiriasis con otras que se presentan especialmente en la frente y mejillas, de color amarillo claro, sin descamación de ninguna clase y constituídas por acúmulo de pigmento. Son el llamado «*chloasma phthisicorum*»; y aunque se ha querido hacerlas depender de las complicaciones intestinales <sup>(2)</sup>, ó de la hipertrofia del bazo y de los ganglios lin-

---

(1) *Hericourt, Daguet, Barduzzy, etc.*

(2) *Gueneau de Mussy.*

fáticos <sup>(1)</sup>, lo positivo es que carecen en absoluto de significación diagnóstica.

También en los períodos precoces de la tuberculosis pulmonar se ha podido observar el *herpes zoster* ó *zona*, caracterizado por las neuralgias que preceden y siguen á la aparición de las vesículas. Unas veces parecen depender de una propagación inflamatoria y se observan en el lado correspondiente á la lesión; otras deben más bien obedecer á la acción de las toxinas y entonces pueden aparecer en sitios lejanos y que no guarden relación con el asiento de la lesión tuberculosa.

La desaparición, más ó menos total, del panículo adiposo y el grado de atrofia de los músculos, proporcionan datos para juzgar el estado de la nutrición, siempre perturbada en la tuberculosis pulmonar.

En los músculos, ya muy tempranamente, se descubre debilidad y excitabilidad aumentadas. Hay en ellos un síntoma al que se ha atribuido un cierto valor diagnóstico, los llamados «temblores idiomusculares», que *Schiff* ha observado el primero en los músculos de los mamíferos fatigados y agotados artificialmente. Cuando se percute el músculo pectoral de un sujeto tuberculoso se percibe en vez, ó á la vez, del estremecimiento fulgurante que se nota en los sujetos sanos, la formación de un abultamiento ó rodete muscular, que desaparece al cabo de algunos segundos y que algunas veces va propagándose lentamente y de un modo ondulatorio á todo

---

(1) *Jeannin*.

el músculo, extendiéndose en ocasiones hasta los músculos vecinos <sup>(1)</sup>.

No puede darse á este signo valor patognomónico alguno después de los concluyentes experimentos de *Milbacher, Stadelmann* y *v. Ziemmsen* <sup>(2)</sup>. Aunque no pueda negarse que se observan, y quizás preferentemente, en sujetos tuberculosos se han encontrado también en muchas enfermedades consuntivas, como, por ejemplo, en la cuarta á quinta semana de la fiebre tifoidéa, en casos de neoplasias y hasta en personas completamente sanas, pero flacas <sup>(3)</sup>.

La contracción idiomuscular se aprecia cuando el pániculo adiposo subcutáneo ha desaparecido por completo y cuando el músculo ha experimentado un cierto grado de atrofia. Aparece mucho más manifiesta en los músculos gruesos y colocados sobre un plano resistente, como en el pectoral mayor, supra é infra-espinoso, deltoides y triceps. En el examen histológico se ha observado atrofia de los haces primitivos, degeneración grasa, signos de proliferación del perimisio interno y del tejido conjuntivo intersticial, proliferación de núcleos en la vaina de los vasos pequeños y engrosamiento de la túnica adventicia de los vasos gruesos <sup>(4)</sup>.

Los músculos de las regiones pectoral y del hombro no ofrecen igual volumen en los sujetos sanos. Por lo común aparecen más robustos en el lado derecho, y en el iz-

---

(1) *Auerbach.*

(2) *Lawson-Tait.*

(3) *James.*

(4) *E. Fraenkel.*

quierdo en los zurdos. Teniendo presente esta circunstancia, puede ser de interés para sospechar el lado enfermo, caso en que las lesiones sean unilaterales, el mayor ó menor grado de robustez de los músculos correspondientes.

La desaparición del panículo adiposo, juntamente con la atrofia muscular, es lo que da á esta grave dolencia su sello característico (*tisis*).

En un gran número de tísicos constituye la pérdida de peso uno de los primeros, sino el primero de los síntomas. Los enfermos observan que los vestidos, los cinturones, etc., van estándoles cada vez más anchos; muchas jóvenes se muestran entusiasmadas al ver que han conseguido tener el tan deseado talle esbelto, sin sospechar lo triste de las causas que lo producen, ni la trágica suerte que les espera.

Aunque la pérdida de peso sea una manifestación constante de la enfermedad, el modo como se presenta es muy variable. Ya avanza de un modo lento, engañoso, casi desapercibido; ya, por el contrario, sigue una marcha alarmantemente rápida; pero, tanto en un caso como en otro, despacio ó de prisa, va constantemente progresando la demacración del enfermo. De semana en semana muestra la báscula pérdidas de 1 y 1,5 kilogramos. Si cesa la pérdida de peso, y más aun si comienza á recuperarse lo perdido, se podrá pensar con fundamento en una pausa ó suspensión de la enfermedad, que en casos felices, puede hasta llegar á ser definitiva, aunque casi siempre, por desgracia, vuelve de nuevo á señalarse la recaída por una nueva pérdida de peso. En los casos crónicos puede, hasta por espacio de años, obser-

vase esta alternativa de pérdidas y ganancias de peso.

Alguna vez puede depender la atrofia muscular de la existencia de una neuritis amiotrófica, en la que son atacados los músculos, ya de un modo aislado, ya en grupos más ó menos extensos. Es más común esta segunda forma, que puede ser muy precoz, y que afecta, de ordinario, los músculos de las extremidades, los de la columna vertebral, de la nuca, abdomen y hasta el diafragma.

Los infartos ganglionares pequeños, duros y rodaderos no tienen el valor diagnóstico que se les quiso atribuir en otro tiempo.

Al avanzar en su marcha la tisis pulmonar, se producen cambios en otros órganos. El engrosamiento de las últimas falanges comunica á los dedos de la mano el aspecto de palillos de tambor. Esta forma, como han demostrado por la radiografía *Litten* y otros, no depende del engrosamiento del esqueleto, sino sólo del de las partes blandas, y no es, en modo alguno, exclusivo de la tuberculosis pulmonar. Se presenta también en muchas formas avanzadas de enfermedades, que evolucionan con pronunciada cianosis, como las lesiones valvulares crónicas, las afecciones crónicas del aparato respiratorio, como enfisema, bronquiectasia, etc. Pretende explicarse la patogenia de este signo, por el hecho de estar dificultado el reflujo de la sangre venosa.

El tórax toma el aspecto denominado «tórax paralítico», al que se concede una gran significación diagnóstica desde hace largo tiempo. Se caracteriza por una notable disminución del diámetro ántero-posterior ó esterno

vertebral y casi siempre también por un aumento del diámetro vertical. Los espacios intercostales son más amplios, las clavículas más prominentes y las fosas supra é infra-claviculares más profundas por lo tanto. No rara vez se observa en los tísicos una osificación precoz del cartílago de la primera costilla, que determina un acortamiento de la misma y por ende la estrechez de la circunferencia superior del tórax, y además también la muy precoz soldadura del mango y cuerpo del esternón <sup>(1)</sup>. A causa de estas modificaciones los movimientos respiratorios son mucho más limitados y mucho menor también la diferencia existente entre la circunferencia expiratoria y la inspiratoria del tórax.

Algunos médicos han querido ver en el tórax paralítico un precursor congénito de la tuberculosis pulmonar; sin embargo, observaciones concienzudas han podido demostrar cumplidamente que puede presentarse numerosas veces el tórax paralítico, sin que ulteriormente se desenvuelva la tuberculosis, y que por el contrario ésta puede también desarrollarse en casos de tórax normal, y hasta de tórax en forma de tonel, propio de los enfisematosos y con las fosas supra é infra-claviculares acolchadas.

Además, parece que en la mayoría de los casos la forma del tórax no es ningún precedente de la enfermedad, sino que más bien debe considerarse como consecuencia de ella, especialmente en los jóvenes que todavía tienen el tórax blando, á causa de la desaparición del panículo

---

(1) *De Giovanni, Rothschild, Freund, Gabrilowitsch, etc.*

adiposo subcutáneo y de la atrofia de los músculos inspiradores.

No obstante, se ha querido suponer que siendo el tórax paralítico un signo de debilidad y estando las personas débiles mucho más expuestas á la tuberculosis, quizás porque el epitelio vibrátil, que tapiza y defiende parte de las mucosas respiratorias, es menos activo, tenía que existir entre esa forma del tórax y la tuberculosis pulmonar una cierta relación etiológica.

Por inspección puede también descubrirse, sobre todo si la tuberculosis pulmonar es unilateral ó con predominio marcado por uno de ambos pulmones, que los movimientos respiratorios son mucho menos marcados en el lado enfermo ó más gravemente comprometido, sobre todo en la región del vértice y en la inspiración profunda.

Corresponde á esto mismo el hecho, que en muchos casos puede observarse por la inspección mediante los rayos *Roentgen*, de que el descenso diafragmático es mucho menos pronunciado en el lado enfermo. Todo ello parece depender de un reflejo inhibitorio, de una relativa é involuntaria suspensión de los movimientos respiratorios en el lado enfermo, por resultar en él dolorosos en mayor ó menor grado.

La palpación, sobre todo la palpación del vértice, puede en algunos casos contribuir al establecimiento precoz del diagnóstico de tuberculosis pulmonar, señalando diferencias del estado de tensión, del tono de los tejidos en uno y otro vértice. <sup>(1)</sup>

---

(1) *Dünges, Beitr. z. Klinik d. Tuberk.*, III. 1. 1904.

b) *Percusión* <sup>(1)</sup>.—Es muy recomendable el uso del martillo y del plexímetro, incluso para la percusión del vértice, aunque hay que confesar que en éste resulta de difícil aplicación el plexímetro por las condiciones de la región. También pueden apreciarse las más ligeras diferencias por medio de la percusión digital suave, que tiene la ventaja, además, de proporcionar al tacto la sensación de resistencia aumentada ó de elasticidad disminuida en los sitios enfermos. Tiene esto una gran importancia en los casos de afección tuberculosa de ambos vértices pulmonares, en los que no existe ninguna ó sólo muy ligera diferencia de sonido, y en cambio no es difícil comprobar una falta de elasticidad y una impresión desagradable de resistencia aumentada. Para esta percusión del vértice es condición previa indispensable la de colocar el cuerpo del enfermo en una posición perfectamente simétrica, con relajación de los músculos del hombro. Cuando se va á percutir la región postero-superior del vértice, cuyo estado exacto es de mucha importancia conocer, conviene que el enfermo tenga los hombros y la cabeza algo dirigidos hacia adelante y abajo.

Nos proporciona la percusión los datos más importantes acerca del sitio y de la extensión de los focos tuberculosos pulmonares. En el momento mismo de comenzar la enfermedad, no puede, en realidad, proporcionarnos datos seguros y decisivos, pues, aunque puede estar ya disminuída la cantidad de aire contenida en algún te-

---

(1) Lo relativo á la percusión del vértice, se encontrará muy clara y detalladamente expuesto en *Jündell*, Centr. Bl. f. inn. Medizin, XXV, 17. 1904.

rritorio pulmonar, ya por haberla desalojado el nacimiento de algún tubérculo, ya porque resulten obturados los bronquiolos en su origen por el acúmulo de los productos de destrucción de los mismos tubérculos, no permitiendo llegar el aire á los alveolos, el cambio afecta á tan reducido espacio, que no puede determinar alteración apreciable del ruido que por percusión se obtiene, teniendo en cuenta que al propio tiempo que esta pequeña zona está privada de aire, entran en vibración todas las porciones aireadas que la rodean y cuyo sonido oculta por completo el que aquella produce.

Hoy sabemos, que para obtener un obscurecimiento apreciable del sonido de percusión, es necesario que existan superficialmente focos de una circunferencia de cuatro á seis centímetros y de un grosor mínimo de dos centímetros; cuando el espesor llega ó se aproxima á cinco centímetros el sonido producido por su percusión es macizo. Focos más pequeños, ó colocados profundamente, escapan comúnmente á la percusión. <sup>(1)</sup>

Como cada tubérculo necesita para su desarrollo de dos á tres semanas, se puede aproximadamente calcular el tiempo necesario, de meses casi siempre, para que un foco tuberculoso alcance el tamaño necesario para influir, de un modo apreciable, en el sonido que se obtiene al percutirlo, aun cuando resida en el vértice, región donde resulta mucho más fácil la limitación de las masas. Todas estas circunstancias hacen disminuir el valor diagnóstico de la percusión en las formas precoces de la tuberculosis pulmonar.

(1) *Piorry, Friedreich, Eichhorst, etc.*

Los primeros cambios del sonido percutórico se observan en el vértice pulmonar, á causa de la marcada predilección de las lesiones tuberculosas por esta región. <sup>(1)</sup> En los primeros tiempos no es bastante pronunciada la macicez, para que pueda directamente ser apreciada, y es necesario percutir comparativamente uno y otro vértice y porciones distintas de un mismo pulmón.

El sonido normal á la percusión, depende no sólo de la calidad y espesor de las partes pulmonares que se hacen vibrar, sino también del sonido que produce la vibración de las paredes torácicas, y, por tanto, del distinto espesor de las capas muscular y adiposa. Se puede decir sin hipérbole, que cada tórax da un distinto sonido, y la diferencia es claramente apreciable entre el tórax de huesos y cartílagos flexibles del niño y el tórax de cartílagos osificados y rígidos del anciano, entre el tórax del sujeto musculoso y obeso y el del hombre atrófico y demacrado.

En condiciones normales, el máximum de sonido se obtiene en los espacios intercostales, especialmente en el segundo; encima de las mismas costillas, es menor. En la cavidad axilar resulta más obscuro por las masas musculares, y también es más débil en la región supraclavicular, en la que va gradualmente disminuyendo hacia afuera, por ser cada vez menor el volumen pulmonar. Todavía resulta más débil sobre la clavícula y muy especialmente en las fosas supra é infra-espinosa, por las poderosas masas musculares que en ellas se insertan.

---

(1) Se observan lesiones del vértice en un 83 por 100 de los tísicos.—  
*Graves.*

Para apreciar en su justo valor el sonido obtenido por la percusión, en un determinado punto, se hace necesario compararle con el que se obtiene en el punto simétricamente colocado en el otro pulmón, siempre que esto sea posible y que la simetría no resulte destruída normalmente por particularidades de alguno de los lados, como, por ejemplo, por la existencia del corazón en el lado izquierdo. Tampoco debemos echar en olvido que la musculatura del lado derecho, sobre todo la del pectoral mayor, se encuentra en muchos individuos, en los obreros manuales, v. gr., mucho más desarrollada, dando, por lo tanto, aun en circunstancias normales, un cierto obscurecimiento del sonido percutorio. Por todos estos motivos, no deben tomarse en cuenta, con un fin diagnóstico, diferencias muy pequeñas de sonido, obtenidas por la percusión de puntos simétricos.

La macicez ú obscuridad del sonido de percusión, por sí sola, no puede prejuzgar la naturaleza del proceso; no puede decidir, por tanto, que se trate ó no de la existencia de un foco tuberculoso, sino únicamente que se encuentra disminuída ó no la cantidad de aire contenida en una porción determinada del pulmón. Cuando esta disminución se comprueba en el vértice, sabemos, en virtud de una dilatada experiencia, que en esta porción pulmonar son muy frecuentes las lesiones tuberculosas primarias y muy pocos los padecimientos de cualquier otra naturaleza; así, que parece muy verosímil creer que se trata de una lesión tuberculosa. Los otros métodos de examen clínico, especialmente la auscultación, el análisis bacteriológico de los esputos y sobre todo

la reacción conjuntival, confirman ó no esta sospecha.

Tiene una inmensa importancia determinar la altura normal de ambos vértices pulmonares. En el adulto sobresalen normalmente 3 á 5 centímetros de la clavícula y casi constantemente alcanzan igual altura en ambos lados; son más elevados en los individuos flacos y en el hombre más que en la mujer. Por detrás llegan al nivel de la séptima vértebra cervical ó prominente.

Aunque se han observado sujetos sanos con pronunciada desigualdad en la altura de ambos vértices pulmonares <sup>(1)</sup>, pertenecen estas observaciones á los casos excepcionales; y en la casi totalidad de los casos se puede conceder á esta desigualdad un gran valor diagnóstico, tratándose, por lo general, de infiltraciones ó de retracciones. <sup>(2)</sup> Además de precisar la altura, tiene gran valor la determinación de la extensión lateral del vértice. <sup>(3)</sup>

Un vértice enfisematoso puede convertirse en causa de error, haciendo creer que está afectado el vértice opuesto, que, por comparación, aparece menos extendido y da á la percusión un sonido relativamente más obscuro.

Como ya hemos expuesto que precisa que los tejidos privados de aire alcancen una cierta extensión para que resulten apreciables á la percusión, no puede excluirse la existencia de una tuberculosis pulmonar por el hecho de que no se aprecie ningún obscurecimiento del sonido obtenido por percusión. No es necesario, por otra parte,

---

(1) *Braune.*

(2) *E. Seitz; Ziemssenn.*

(3) *Krönig.*

que el proceso comience por el vértice; hay casos en que comienza por otros sitios.

Limitando el sonido claro de la percusión suave del vértice en la región del hombro, se obtiene una charretera en forma de cinta ancha (*Krönig*). Ya en períodos muy precoces de la tuberculosis pulmonar, se observa en el lado enfermo que la línea intero-posterior, próxima á la columna vertebral, asciende menos y se dilata menos á la inspiración que en el lado sano. Una gran reducción de esta charretera, y una aproximación no sólo de la línea interna sino también de la externa, demuestra un gran encogimiento del vértice y se observa, por tanto, en períodos más avanzados.

Aunque la percusión del vértice por el método de *Krönig* sea un método diagnóstico de valor universalmente reconocido, es un método esencialmente personal, expuesto á los errores de técnica y que expone á confusión con el nuevo síndrome de induración del vértice y heterotopia fisiológica <sup>(1)</sup>.

Las diferencias existentes entre los sonidos obtenidos por percusión en ambos vértices pulmonares, se hacen más manifiestas cuando se percute en inspiración forzada, así, que conviene establecer la comparación no sólo en los tiempos de la respiración natural, sino también en la espiración é inspiración forzadas, como ya en 1763 recomendaba *Aneubrugger* <sup>(2)</sup>.

c) *Auscultación*.—Para la auscultación del vértice

---

(1) *Wolff-Eisner, Minor, Mannheimer, Brown, Cornet.*

(2) *Kuit Brandenburg.*

se recomienda emplear, además de un estetoscopio rígido de madera, otro flexible, de membrana.

*Cornet*, á pesar de considerar la auscultación como el más precioso medio diagnóstico después del examen bacteriológico de los esputos, confiesa que no suministra, especialmente en los primeros periodos, ningún signo patognomónico de la tuberculosis pulmonar. La experiencia ha demostrado que también en la auscultación predominan los primeros síntomas, igualmente, en la región del vértice. Es verdad que en esta región pueden existir cambios en el sonido auscultado, que se determinen por trastornos de otra naturaleza, no tuberculosos; pero en estos casos los cambios, generalmente, no quedan limitados al vértice, sino que se extienden á un territorio más ó menos extenso. Así resulta que las alteraciones, comprobadas por la auscultación y que se limitan al vértice, son muy sospechosas de ser tuberculosas.

Puede, por el contrario, existir una tuberculosis miliar, ya muy avanzada, sin que se note ningún cambio, ó sólo muy ligero, de los sonidos obtenidos por la auscultación.

Se empezará por auscultar al enfermo, mientras respire naturalmente. Cuando no se precisan bien las diferencias existentes, se repetirá la auscultación no sólo en el momento de la inspiración profunda y lenta, sino también, y de un modo muy repetido, en las inspiraciones aceleradas, cortas y fuertes, y también después de una breve suspensión de los movimientos respiratorios. Todas estas exploraciones se repetirán en los puntos pulmonares simétricos.

Por lo que se refiere al diagnóstico de las formas precoces de la tuberculosis pulmonar por medio de la auscultación, hay que prestar atención, en primer término, á los cambios del murmullo vesicular y en segundo á la aparición del soplo bronquial ó tubario. Uno de los cambios que más precozmente suelen apreciarse, consiste en la menor fuerza ó debilitación del murmullo vesicular en un vértice, comparándole con el que se escucha en el vértice opuesto <sup>(1)</sup>. En el vértice sano se percibe, tanto en la respiración superficial como en la profunda, un soplo relativamente suave, como de aspiración, que parece producirse en la desembocadura de los pequeños bronquios en los alveolos y ser, por tanto, un verdadero soplo de estenosis. Durante la expiración sólo se escucha un soplo corto, más claramente perceptible en la respiración acelerada y rápida, pero que nunca llega á ser tan intenso, ni tan prolongado, como el soplo de la inspiración.

La respiración ruda y grave, ó sea la inspiración anormalmente intensa y áspera, en uno de los vértices, es un signo al que los autores franceses dan gran valor en el diagnóstico precoz de la tuberculosis <sup>(2)</sup>. Se ha querido explicar este síntoma por la existencia de un estado inflamatorio de la mucosa bronquial en las terminaciones de los finos bronquios, que daría lugar á la formación de remolinos de aire en el momento de llenarse las vesículas pulmonares.

Cuando en uno de los vértices queda un cierto número de vesículas pulmonares que no se llenan de aire

---

(1) *Skoda, Fournet.*

(2) *Grancher.*

en la inspiración, se observa, como es natural, una disminución de la duración é intensidad del murmullo inspiratorio.

Alguna vez el soplo inspiratorio toma un carácter irregular y sacudido, pero este carácter, al que quieren algunos autores dar importancia diagnóstica, carece en absoluto de ella por haberse numerosas veces observado en estados distintos por completo de la tuberculosis pulmonar, en la neurastenia, por ejemplo.

Tampoco tiene significación diagnóstica alguna la apreciación de un fuerte y prolongado soplo expiratorio, que con bastante frecuencia se aprecia en el vértice pulmonar derecho, especialmente en los niños, muchachos jóvenes, mujeres é individuos muy flacos.

En períodos, á veces muy precoces, de la enfermedad se puede percibir en el vértice enfermo, además de los citados cambios del soplo inspiratorio, un soplo claro y prolongado en la expiración, que recuerda el soplo bronquial ó tubario y que es, por lo común, producido por la existencia de un foco de condensación del tejido pulmonar, que le hace mejor conductor del sonido <sup>(1)</sup>. La prolongación y el aumento en intensidad del soplo expiratorio presenta un carácter tal de persistencia y constancia, que contrasta notablemente con lo fugaz y variable de las modificaciones del soplo inspiratorio y aumenta su valor diagnóstico.

Avanzando algo la lesión, pero todavía en sus primeros tiempos, puede cambiar el soplo inspiratorio, ha-

---

(1) *Marek.*

ciéndose más intenso, más ronco, más hondo, más irregular, interrumpido, debilitado y hasta suprimido; acompañándose al propio tiempo de un carácter de mayor intensidad y fuerza del murmullo expiratorio.

Este carácter ronco y desigual del soplo inspiratorio representa formas de transición para el nacimiento de finos estertores, producidos por el acúmulo de secreciones adherentes, que se concretan en discos y tapones en los bronquiolos y que se desprenden al final, causando el llamado estertor crepitante.

Cuando estos estertores se limitan á un vértice y toman un carácter persistente, aunque su número sea muy reducido, permiten el diagnóstico de la tuberculosis pulmonar con una verosimilitud tal, que casi linda con la certeza, pero siempre con la condición precisa de que han de ser constantes, es decir, que se han de comprobar en repetidos exámenes, y de que no han de ser causados por una enfermedad aguda, la gripe, por ejemplo. Hay que llegar á saber diferenciar estos estertores circunscritos de los sencillos crujidos musculares, que se oyen con frecuencia, sobre todo, en el vértice y en la fosa infraclavicular. Se ha visto, repetidas veces, y no siempre á principiantes, diagnosticar por un error de este género, un catarro del vértice en caso de pulmones sanos en absoluto. Para evitar esto, suele ser suficiente hacer toser al enfermo durante la auscultación; los crujidos musculares, que están compuestos de una serie aproximadamente igual en cada uno, de pequeños ruidos, ó no se modifican por la tos ó desaparecen, en tanto que los estertores verdaderos se hacen mucho más claramente

perceptibles y se convierten, en su mayor número, en estertores de gruesas burbujas.

Estos estertores crepitantes del vértice no tienen, sin embargo, una importancia diagnóstica tan decisiva en las formas precoces de la tuberculosis como en otras afecciones pulmonares. En primer lugar no pertenecen á las formas iniciales, sino á las ya confirmadas, por lo que faltan casi constantemente en los primeros tiempos. En cambio, suele descubrirse en enfermos cuyo aspecto no revela, en modo alguno, que padezcan la tisis pulmonar y que acuden á la consulta médica por dolencias completamente distintas. Otras veces faltan, aún en fases avanzadas, cuando la expectoración es escasa ó nula. Se hacen mucho más manifiestos cuando, al agravarse el proceso, se rodean los focos tuberculosos de zonas de catarro pulmonar. Fundándose en este hecho, recomienda *Sticker* administrar á los enfermos, en aquellos casos de afección del vértice pulmonar que se señalan por maci-  
cez ó por acortamiento más ó menos pronunciado de la zona de percusión, ó por variaciones diversas del murmullo vesicular, sin que sea posible, al propio tiempo, descubrir estertores ni hallar el bacilo en el esputo, dosis pequeñas (veinte centigramos) de yoduro potásico, durante varios días seguidos. Con este procedimiento suelen marcarse, en los sitios sospechosos, los síntomas de un catarro local, aumentando los esputos y, en períodos más avanzados, el contenido de esputos de los mismos. Sin embargo, este procedimiento no nos parece completamente inofensivo en todos los casos.

La administración de aguas minerales alcalinas pue-

de dar iguales ó parecidos resultados <sup>(1)</sup>, así como los da, casi constantemente, la inyección subcutánea de tuberculina.

En estados catarrales intensos puede oirse en la expiración un soplo ronco y prolongado, cuyo origen tal vez pueda explicarse porque la mucosa tumefacta y engrosada y la secreción viscosa y adherente dificultan notablemente la libre salida del aire. El diagnóstico diferencial con la tuberculosis pulmonar puede hacerse, en la mayoría de los casos, atendiendo al buen estado general y á los resultados del tratamiento.

Cuando existe en el vértice condensación del tejido pulmonar, la voz, al hablar, contar, etc. es más sonora y fuerte que en el vértice sano, á causa de que existen mejores condiciones de conductibilidad y resonancia. A veces estas vibraciones vocales (*frémitus*) se perciben claramente por el tacto. Es preciso no olvidarse de que hay muchos casos, de niños, mujeres y hombres muy delgados en que se perciben claramente estas vibraciones vocales á pesar de tener los pulmones completamente sanos.

Durante el primer período de la tuberculosis pulmonar ó período de gēminación de *Grancher*, cuando comienzan las alteraciones patológicas en el vértice pulmonar, es sumamente difícil el diagnóstico, no sólo porque las molestias subjetivas de los enfermos son insignificantes, sino también porque los datos que suministran la auscultación y la percusión son pocos y difíciles de recoger y de interpretar.

---

(1) *Turban, Schnyder, Ed. Aronsohn.*

Para fundamentar, desde este punto de vista, el diagnóstico precoz, hay que tener presente:

1.º La clase de datos proporcionados por la auscultación y la percusión: cambios de los soplos inspiratorio y expiratorio, asociados alguna vez á ligeros cambios del sonido obtenido por percusión, y con un descenso del límite posterior interno del vértice pulmonar.

2.º El carácter de unilateralidad y de limitación al vértice de las alteraciones.

3.º La persistencia con que se observan.

d) *Espuito. Tuberculina. Suero-diagnóstico. Rayos Roentgen.*—El signo seguro y positivo de tuberculosis pulmonar es la demostración del bacilo de *Koch* en el esputo; pero no tiene aplicación constante al diagnóstico precoz de la misma, porque en los primeros tiempos de su evolución suele faltar constantemente.

Ya hemos anteriormente indicado que, alguna vez, cuando la expectoración es escasa ó nula, es posible aumentarla, ya colocando durante la noche la envoltura húmeda al tórax y aplicando lociones frías por la mañana <sup>(1)</sup>, ya aumentando el estado catarral mediante la administración del yoduro potásico (5 gramos en disolución para tomar en dos días) <sup>(2)</sup>.

Este procedimiento no es recomendable porque por lo común empeora el estado del enfermo <sup>(3)</sup>. También se logra aumentar la expectoración inyectando subcutáneamente la tuberculina.

---

(1) *Moeller. Zeitschr. f. Tuberk. etc. Bd. I. pág. 109.*

(2) *Sticker-Dieudonné.*

(3) *Zeissl. Queyrat, New York med. Journ. Marzo 1898.*

Cuando la investigación del bacilo tuberculoso en el esputo resulta negativa, por existir en demasiado pequeña cantidad, se puede lograr, reuniendo la correspondiente á varios días consecutivos, y cociéndola con disolución de legía de sosa <sup>(1)</sup>; ó se pone en la estufa de cultivos á digerir con pancreatina <sup>(2)</sup>, se agita, se centrifuga y se analiza el sedimento por los medios colorantes micrográficos.

También se ha recomendado la inoculación á los animales de laboratorio; para lo cual, las partículas del esputo, después de lavadas con disolución fisiológica de sal común, se inyectan en la cavidad peritoneal del conejillo de Indias. Cuando la inoculación da resultado, es un método seguro de diagnóstico; pero que es preciso esperar de cuatro á seis semanas <sup>(3)</sup>.

En casos poco frecuentes se encuentran en el esputo bacilos que por su forma, crecimiento y resistencia á las substancias decolorantes, se asemejan extraordinariamente á los de la tuberculosis pulmonar y que pueden fácilmente ocasionar errores de diagnóstico <sup>(4)</sup>, sobre todo, en casos de gangrena pulmonar <sup>(5)</sup>, y en algunas bronquitis <sup>(6)</sup>.

Acerca de ninguno de los medios auxiliares del diag-

---

(1) *Biedert.*

(2) *C. Spengler.*

(3) *Leyden. Levy u. H. Bruns, Deutsch. med. Wochenschr. 1900. pág. 141.*

(4) *H. Moeller. Kayserling, Ztschr. f. Tuberk. u. Heilst. Bd. 3. pág. 24.*

(5) *A Fraenkel. L. Rabinowitsch.*

(6) *Lichtenstein, Lubarsch, Pappenhenn.*

nóstico de la tuberculosis se ha escrito, ni se ha discutido tanto, como acerca de la inyección subcutánea de tuberculina. En tanto que es calurosamente recomendada por una serie de investigadores, especialmente por *R. Koch* y sus discípulos, afirmando que su uso jamás está contraindicado, hay, por el contrario, otros médicos radicalmente opuestos á su empleo. Antes de exponer nuestra opinión, vamos á bosquejar rápidamente el método y sus efectos.

Se emplea de un modo exclusivo la llamada «tuberculina antigua» de *Koch*, que no es otra cosa, que un extracto glicerinado de bacilos tuberculosos, que se han cultivado, por espacio de seis semanas, en caldo con uno por 100 de peptona y 4 á 5 por 100 de glicerina. Para obtenerlo, se evapora el líquido de cultivo, incluso los bacilos hasta el décimo de su volumen. Muchos individuos sanos pueden inyectarse hasta un centígramo del extracto sin experimentar trastorno alguno; en cambio, con dosis mayores (veinticinco centigramos) ha experimentado el propio *Koch*, en sí mismo, elevación térmica de 39°,6 con escalofríos.

En los enfermos sospechosos de tuberculosis deben emplearse menores dosis. La dilución generalmente usada, al 1 por 100, en disolución de ácido fénico al 5 por 100, debe ser reciente, nunca de más de tres días de fecha, y conservarse en sitio fresco y al abrigo de la luz. En los adultos debe comenzarse por la dosis de un milígramo. Uno ó dos días antes de la inyección se comprobará exactamente, por medio de observaciones repetidas cada dos á tres horas, cual es la temperatura normal

del sujeto. Como la reacción se presenta á las doce horas próximamente de la inyección, convendrá hacer ésta entre las seis y las ocho de la tarde. Desde el momento de la inyección se vuelven á tomar las temperaturas cada dos á tres horas, como antes. Toda subida de 0,°5 C. sobre la temperatura anteriormente observada, debe considerarse ya como reacción. En los enfermos febriles se prescinde, como es natural, de la inyección. Esta se practica debajo de la piel de la espalda entre los dos omóplatos. En los casos en que sobreviene la reacción debe, para mayor seguridad, repetirse la reacción á los pocos días con igual dosis; con mayor motivo se seguirá este proceder en los casos dudosos. En aquellos en que toda reacción falta, se repite la inyección, siguiendo el método del Instituto *Koch*, á los 2-3 días con una dosis de 0,005, y si todavía falta la reacción se repite nuevamente con 0,01. En los niños menores de diez años se comienza con medio milígramo de tuberculina diluída, y se sube, caso de no presentarse reacción, á uno y á cinco miligramos. En los niños, que no llegan á tres años, la dosis inicial es de tres décimas de milígramo, ascendiendo á medio, uno y cinco miligramos. Algunos autores recomiendan, cuando la primera inyección ha ido seguida de una oscilación térmica muy ligera, elevar la segunda sólo á una dosis triple, tres miligramos, y la tercera, si es necesaria, á seis miligramos <sup>(1)</sup>; otros juzgan la cantidad inicial de un milígramo elevada, también tratándose de adultos, y comienzan por dosis de décimas

---

(1) *B. Fraenkel.*

de milígramo, subiendo unos á un milígramo <sup>(1)</sup> y otros sólo á medio <sup>(2)</sup>. También *R. Koch* recomienda actualmente comenzar por décimas de milígramo, incluso en los adultos, cuando no son muy robustos; en los muy fuertes se puede continuar con la dosis de un milígramo.

La reacción determinada por la aplicación subcutánea de la tuberculina es, en parte, general, en parte, local. La reacción general consiste en un acceso febril, durante el cual, y muchas veces con escalofrío, se eleva la temperatura hasta 38° y 39° C. y no rara vez hasta 40° C. Al propio tiempo, se observan dolores en los miembros, cansancio y en ocasiones náuseas y vómitos.

También se ha podido observar, que en ocasiones se exacerba la tos irritativa y que en los esputos, por ella eliminados, se encontraba por primera vez el bacilo de *Koch*. Esta tos es, en realidad, la exteriorización de la reacción funcional, no siempre comprobable por los medios de exploración física, y que se expresa en un aumento de estertores y en una mayor extensión é intensidad de las zonas de macicez á la percusión. El acceso febril puede sobrevenir ya á las cuatro-cinco horas, y también retrasarse, en ocasiones, hasta 36 horas <sup>(3)</sup>. Después de uno á varios días disminuyen ó desaparecen los síntomas y desciende de nuevo la temperatura á lo normal.

La tuberculina es considerada, unánimemente, como un medio diagnóstico de primer orden en veterinaria, y merced á su aplicación se puede reducir, en lo posible,

---

(1) *Spengler*.

(2) *Petruschky*.

(3) *Gerhardt*.

la difusión de la tuberculosis en la especie bovina. Los datos experimentales coleccionados en este orden de estudios son mucho más demostrativos que los que se refieren á la inyección diagnóstica de la tuberculina en la especie humana, por el hecho de que aquellos pueden encontrar su inmediata comprobación en el matadero. En tanto que *Bang* ha encontrado todavía 9,7 por 100 de errores de diagnóstico entre 515 bueyes sacrificados en el matadero, se reduce el error á 2,7 por 100 en la estadística mucho mayor de *Voges*, en la que se comprenden 7.327 reses vacunas.

Estos datos de la práctica veterinaria ¿quieren decir que también deba aplicarse la tuberculina á la especie humana, con un fin diagnóstico? ¿La inyección de tuberculina resultará para el hombre tan inofensiva como para los animales? ¿Puede diagnosticarse con certeza absoluta, en vista de la reacción positiva, la existencia de una tuberculosis pulmonar, en aquellos casos en que existían síntomas sospechosos, pero no seguros? En primer término hemos de hacer notar que, prescindiendo de los enfermos febriles, la inyección de tuberculina, en las dosis recomendadas por *Koch*, es inofensiva. Hay, es cierto, excepciones, pero muy raras. En segundo lugar es preciso advertir que la reacción positiva de la tuberculina demuestra únicamente que en el organismo existe un foco tuberculoso, pero no que este foco esté precisamente en los pulmones. Sólo es muy grande la verosimilitud en aquellos casos en que la reacción local es manifiesta, pero esta reacción local pasa con gran frecuencia desapercibida en el adulto.

*Neisser*, en la «Segunda reunión de médicos contra la tuberculosis», Berlín, 1905, ha dado un excelente resumen del estado actual de la cuestión. En esta misma reunión se han expresado favorablemente al empleo de la tuberculina como medio diagnóstico, *Wolff*, *Pauly*, *Hammer*, *Roepke*, *Rumpf* y *Kremser*, con algunas reservas *Joel*, y totalmente contrarios *Pickert*, *Besold* y *Köhler*.

*Bandelier*, considera la tuberculina como el medio diagnóstico preferible en los sanatorios, y respecto de su inocuidad es demostrativo el hecho de que la inoculación de tuberculina á las amas de cría del «Asilo de niños de pecho» de Dresde ha podido realizarse sin que se presentase el más ligero trastorno ni en las amas, ni en los niños, y sin que se observase cambio alguno ni en la cantidad, ni en la calidad de la leche <sup>(1)</sup>.

*Schick* ha dado una comunicación muy interesante acerca del valor diagnóstico de la tuberculina en la infancia. Ha observado que la reacción febril se prolongaba hasta algunos días. Con gran facilidad se presenta reacción local en el sitio de la inoculación, que es á veces el único signo de reacción positiva.

En general, hoy hay tendencia casi unánime á no emplear dosis muy altas de tuberculina (*Köhler*, *Löwenstein*, *Kauffmann*, etc.)

También se ha querido, de un modo análogo á lo que se realiza en la fiebre tifoidéa, aplicar el suero-diagnóstico, al reconocimiento de la tuberculosis pulmonar; pero

---

(1) *Binswanger*, *Beitr. z. Klinik d. Tuberk.* IV. 1. 1905. *L. Rabino-witsch*, *Beck*, *C. Fraenkel*, *Dieudonné*, *Ruitinga*, etc.

éste no tiene valor ninguno en las formas crónicas, y mucho menos en sus primeros períodos.

El suero-diagnóstico fué objeto de una especial atención por parte del Congreso de París de Octubre de 1905. *Arloing* y *Courmont* han tratado de demostrar, apoyados en la observación de 1.200 casos, que la aglutinación tiene una gran importancia diagnóstica en los casos dudosos, teniendo también un gran valor pronóstico, pues en los casos graves y desesperados ó es muy débil, ó falta en absoluto. En la discusión entablada, sostuvieron *Bezançon*, *Griffon* y *Philibert* que la aglutinación de los bacilos tuberculosos se producía no sólo por la acción del suero sanguíneo de los individuos tuberculosos sino también por el de otros enfermos, por ejemplo, por el de los tifoidéos.

La importancia de los rayos *Roentgen* como medio diagnóstico ha sido reconocida, de un modo casi unánime, por los médicos que asistieron al citado Congreso de París. Han sido recomendados especialmente por *Lehmann* y *Doorsanger*, que han descubierto con facilidad focos centrales, tumefacción de los ganglios bronquiales, etc. De un modo especialmente fácil se comprueba la existencia del signo de *William*, ó sea de la actividad unilateralmente disminuída del diafragma, en el catarro tuberculoso de un vértice pulmonar. (Hay que hacer constar á este respecto que *De la Camp* y *Mohr* discuten la importancia y el valor de este signo).

Entre los defensores más apasionados de los rayos *Roentgen* en el diagnóstico de la tuberculosis pulmonar, figuran *Vierhuff*, que dice apreciar con ellos mayor ex-

tensión de las lesiones que con los otros métodos de exploración física, *Warburg*, que es partidario de que su conocimiento y manejo se difundan mucho más de lo que hasta hoy se conoce y *v. Jaksch*, que opina que deben aplicarse también para saber qué enfermos están ya curados.

Nuestra opinión personal es que los resultados obtenidos por medio de los rayos *Roentgen* son, desde el punto de vista diagnóstico, muy inferiores á los que se obtienen por la auscultación y percusión.

*Bruck* ha dado recientemente un medio diagnóstico extraordinariamente fino y delicado. El método no consiste en la demostración de los microorganismos en sí, ni tampoco en la de sus anticuerpos, sino en el reconocimiento de pequeñísimas cantidades de substancias microbianas disueltas en los humores del cuerpo. Consiste en la llamada desviación del complemento al unirse el antígeno y el anticuerpo, desviación que se pone en evidencia por la ulterior adición de un amboceptor hemolítico, que resulte específico para la sangre del animal examinado. Si el complemento ha sido recogido por la unión del antígeno y del anticuerpo, constituyendo un sistema cerrado, no puede unirse ya al amboceptor hemolítico y por lo tanto no puede realizarse ya la disolución de los glóbulos rojos. La suspensión, ó la no aparición de la hemolisis nos demuestra por tanto la existencia de los dos anti, del antígeno y del anticuerpo; si uno de ellos, por ejemplo el anticuerpo, nos es ya conocido, nos probará la existencia del otro, del antígeno, en los humores del cuerpo. Por este método ha llegado

*Bruck* á diagnosticar con certeza absoluta una tuberculosis miliar en el primer día de su evolución.

Modernamente se concede una gran importancia al llamado *índice opsónico* en el diagnóstico y pronóstico de todas las enfermedades infecciosas, y por tanto también en el de la tuberculosis pulmonar. No todos los autores conceden sin embargo importancia á este índice <sup>(1)</sup>.

\*  
\* \*

## II.—Reacción conjuntival.

Creemos haber logrado llevar al convencimiento de nuestro ilustrado auditorio, con la enumeración á la ligera expuesta, las siguientes ideas:

1.<sup>a</sup> Importancia y gravedad de la tuberculosis pulmonar.

2.<sup>a</sup> Posibilidad de que esta afección se cure.

3.<sup>a</sup> Relativa facilidad de curación en los primeros momentos; extraordinaria dificultad en los últimos.

4.<sup>a</sup> Importancia extraordinaria, por lo tanto, de poder establecer precozmente el diagnóstico de la tuberculosis pulmonar.

5.<sup>a</sup> Dificultades que este diagnóstico precoz ofrece, dificultades que, como hemos visto, no logran dominarse con ninguno de los métodos ideados y puestos en práctica.

De este modo no cuesta trabajo comprender por qué el hecho de aparecer un nuevo método diagnóstico, bas-

---

(1) *Frasser, Glasgow med. Journ.* LXVIII. 3. 4. pág. 194-279. Marzo y Abril, 1907.

tante exacto al parecer, de mucho más fácil aplicación que el método antes indicado de desviación del complemento de *Bruck*, ó que la aplicación diagnóstica de los rayos *Roentgen*, que no exigiese personales condiciones de habilidad técnica, como la limitación del vértice pulmonar por el método de *Krönig*, ó la auscultación de los tuberculosos en su primer período, y que no expusiese al enfermo á ningún contratiempo desagradable, como por desgracia expone, en algunos casos, la inyección de la tuberculina, había de ser acogido con gran entusiasmo por todos los clínicos del mundo culto. Esto ha sucedido con los procedimientos de la *cuti*, y *oftalmo-reacción*, que nacidos ayer, han alcanzado tal boga y tan detenido análisis, que la simple enumeración de los trabajos publicados sobre ambos asuntos, constituiría, sin hipérbole, una tarea ímproba, fatigosa y fatigante.

La historia, muy á la ligera expuesta, de ambos procedimientos es la siguiente: *Ch. Richet*, el genial fisiólogo francés á quien tantas notables iniciativas debe la ciencia moderna, ha descubierto y descrito en 1892 un veneno existente en los *actinios*, que tiene la notable propiedad de que sus inyecciones repetidas no conducen, como era lo constantemente observado hasta entonces, á inmunizar al animal á que se aplican, de modo que vaya soportando dosis cada vez mayores, hasta tolerarlas muy superiores á la que, antes de aplicar las inyecciones, hubiera producido su muerte, sino que, por el contrario, *sensibilizan* el organismo inyectado, de modo que si antes no se observaban síntomas morbosas más que, por ejemplo, con la dosis de un gramo, la segunda inyección los

provoca á la de cincuenta centigramos, la tercera á la de veinte y la quinta, v. gr., mata á la dosis de cinco centigramos cuando anteriormente hubieran sido necesarios cinco gramos para matar á un animal de igual especie, talla y peso. Esta propiedad, en pugna, como antes decíamos, con todas las ideas clásicas en aquel entonces, con la noción que tenemos sobre el hábito medicamentoso ó *mitridatismo* (por la leyenda atribuída á *Mitridates* por *Plinio* y en la que supone que temiendo aquel rey ser envenenado por sus enemigos, fué poco á poco tomando cantidades mayores de los principales venenos entonces conocidos, llegando á alcanzar un grado tal de tolerancia, que, cuando desesperado, trató de poner término á sus días por medio del veneno, le fué imposible conseguirlo), y con los principios fundamentales á que se sujeta la obtención de los sueros (antidiftérico, anti-tetánico), fué denominada por *Ch. Richet*, *anaphylaxia*.

Posteriormente ha comprobado *Arthus* <sup>(1)</sup> que la repetida inyección de suero sanguíneo de caballo, al conejo, produce también una sensibilización del organismo de éste, hasta el punto de que muy pronto deja aquel de ser inofensivo.

De un modo más general ha estudiado *Wolff-Eisner* este asunto, en su trabajo sobre las «Leyes fundamentales de la inmunidad» <sup>(2)</sup>, demostrando que toda inyección á un animal, de albúmina que proceda de otro animal diferente (*albúmina heteróloga*), determina, si se repite, su sensibilización. Así ha visto que inyectando á los co-

(1) *Soc. de Biol.* 1903, 20 Junio.

(2) *Centr. Bl. f. Bakteriolog.* 1904. Bd. 34.

nejos albúmina de ternera, soportaban sin trastorno alguno la primera inyección, la mayoría de ellos también la segunda, pero todos sucumbían rápidamente entre la tercera y la quinta inyección, sin que fuese preciso elevar la dosis. *Wolff-Eisner* generalizó este principio á la albúmina microbiana y por tanto á la tuberculina. Ulteriormente, y ya de un modo especial sobre ésta, han trabajado entre otros *Löwenstein* y *Rappaport*, *Morgenroth* y *L. Rabinowitsch*, *Schick* y *Pirquet*, cuya memoria es de las que han hecho época <sup>(1)</sup>.

Algún tiempo después encontraba *v. Pirquet* en la vacuna la sensibilización ó anaphylaxia, á la que, por presentar algún carácter diferencial, bautizó con el nombre de *allergia* <sup>(2)</sup>, y que esencialmente consiste en que la reacción local, en ocasiones también la general, que la revacunación produce es tanto más rápida é intensa cuanto más veces se ha vacunado al sujeto. No detuvo *Pirquet* sus investigaciones en el campo de la vacuna, sino que muy pronto las extendió á los resultados que podrían obtenerse, aplicando cutáneamente la tuberculina, encontrando que en los niños, cuyo organismo se hallaba ya infectado por la tuberculosis, la inoculación cutánea de la tuberculina iba rápidamente seguida de la formación de una pápula, análoga por completo á la de la vacuna, constituyendo una reacción completamente local, sin influencia alguna en el estado general. *v. Pirquet*, demostró en los días 8 y 15 de Mayo de 1907

---

(1) *v. Pirquet und Schick. Die Serumkrankheit.* Wien. 1905.

(2) *v. Pirquet. Klinische Studien über Vakzination und. vakzinale Allergie.* Franz Denticke. Leizig. und. Wien. 1907.

en la «Sociedad Médica Berlinesa» la importancia que esta reacción cutánea local de la tuberculina podría tener desde el punto de vista diagnóstico en los individuos tuberculosos, sobre todo en las formas precoces de la tuberculosis pulmonar, apoyando su demostración en algunos centenares de casos.

La discusión, que, con motivo de esta comunicación hubo de establecerse, fué notable por más de un concepto y muy especialmente porque en ella expuso *Wolff-Eisner* una modificación del método de *v. Pirquet*, consistente en buscar la reacción no por la aplicación cutánea, sino por la instilación en el saco conjuntival de una gota de disolución de tuberculina al 10 por 100, que provocaba constantemente en los sujetos tuberculosos una reacción local, consistente en el enrojecimiento y tumefacción de la conjuntiva. Así nació el método diagnóstico de la reacción conjuntival <sup>(1)</sup>.

Algunas semanas más tarde, el 17 de Junio de 1907, comunicaba *Calmette* á l'Academie des Sciences, con el nombre de «Ophthalgo-reaktion á la tuberculine» las observaciones que había logrado recoger en 16 sujetos tuberculosos y en nueve no tuberculosos. *Calmette* utiliza una dilución al uno por ciento de un preparado, libre de glicerina y tratado repetidas veces por alcohol. Apoyado en su experiencia personal, recomienda emplear como una prueba diagnóstica muy sensible é inofensiva, la «ophthalgo-reaccion.»

Con una gran rapidez fueron apareciendo los trabajos de los autores franceses: *Setulle* encontró 63 reacciones

---

(1) *Berl. klin. Wchnschr.* 1907. Nr. 22.

positivas en 66 tuberculosos, *Comby* y *Dufour* han estudiado la reacción en los niños, *J. Lépine* en Psiquiatría, *Bazy*, en Cirugía, y sobre un material clínico más reducido aun han comunicado *Grasset* y *Rimbaud*, *Montagnon* y *Metraux*, etc. En general, todos estos autores confirman el alto valor diagnóstico del método.

Hemos de hacer observar que tanto estos autores franceses como la mayoría de los autores españoles, que de la materia se ocupan, cometen la injusticia é inexactitud de hablar de «ophthalmo-reaktion de *Calmette*», cuando, como acabamos de exponer, la gloria del descubrimiento corresponde por completo y sin regateos de ningún género á *Wolff-Eisner*, y cuando el adjetivo oftálmico aplicado á la reacción resulta completamente impropio y sería mucho más ajustado y propio el de conjuntival, como muy acertadamente hacen observar *Schenck* y *Seiffert*. Debe, pues, en lo sucesivo hablarse de «reacción conjuntival» de *Wolff-Eisner*.

Las comunicaciones de los autores alemanes se caracterizan por referirse siempre á un material clínico mucho más numeroso. Así *J. Citron* <sup>(1)</sup> comunica sobre noventa casos, de ellos 31 seguros; *Eppenstein* <sup>(2)</sup> con 226 casos y 74 tuberculosos seguros; *Cohn* <sup>(3)</sup> con más de 310 enfermos del Hospital Urbano de *A. Fraenkel*, en Berlín; *Fr. Levy* con 330 enfermos tuberculosos y no tuberculosos; *Schenck* y *Seiffert* <sup>(4)</sup> con 100 casos; *Wolff-*

---

(1) *Berl. klin. Wchnschr.* 1907. Nr. 33.

(2) *Med. Klinik.* 1907. Nr. 36.

(3) *Berl. klin. Wchnschr.* 1907. Nr. 47.

(4) *Deutsche med. Wchnschr.* 9. Enero. 1908.

*Eisner* <sup>(1)</sup> y *Stadelmann* <sup>(2)</sup> con 64 tuberculosos positivos, 20 sospechosos y 192 individuos sanos; *Gaupp*, con 100 casos, de ellos 61 tuberculosos seguros.

Todos estos autores se muestran altamente convencidos del valor diagnóstico de la reacción conjuntival de *Wolff-Eisner*; en cambio la considera *Plehn* <sup>(3)</sup> como un medio diagnóstico inferior desde todos puntos de vista á la inyección subcutánea de tuberculina, y *J. Citron* <sup>(4)</sup> la estima buena, aunque aconsejando sólo su empleo en el caso en que fracasen los restantes métodos diagnósticos.

\*  
\* \*

No deja de tener importancia la técnica que se siga en la investigación de la reacción conjuntival, y tal vez las diferencias que se observan en el modo de apreciar el valor de este método por unos y otros autores, puedan explicarse por el hecho de no haber habido uniformidad de procedimiento.

Nosotros nos ajustamos siempre á la norma indicada por *E. Schenck* en su trabajo ya citado. Las diluciones de la tuberculina antigua de *Koch* (*Höchst* ó *Merck*) se conservan sólo un tiempo muy reducido, aun cuando se emplee como vehículo la disolución de ácido bórico al dos por 100. Es muy recomendable, por tanto, que hasta que

---

(1) *Verein für innere Medizin*. 16 Dez. 1907, y 6. Jan. 1908.

(2) *Deutsche med. Wchnschr.* 6. Febr. 1908.

(3) *Deutsch. med. Wchnschr.* 20 Febr. 1908.

(4) *Deutsche med. Wchnschr.* 20 Febr. 1908.

haya fabricado un producto exprofeso y útil, que no sufra alteraciones por la acción del tiempo, se preparen las diluciones el mismo día que vayan á usarse.

El modo de preparar la dilución no puede ser más sencillo. Se necesita un frasco de boca ancha, ó un tubo de ensayos y dos pipetas, una que vaya señalada en los 5 y 10 centímetros cúbicos y otra (capilar) dividida en centésimas de centímetro cúbico, una disolución de ácido bórico al 2 por 100, ó más sencillamente aun, agua esterilizada y un frasco de 5 centímetros cúbicos de la tuberculina antigua de la casa *Hoechst*, que en forma concentrada conserva toda su actividad durante largo tiempo.

Las dos pipetas y el frasco de boca ancha, ó en su lugar el tubo de ensayo, se esterilizan con agua hirviendo y se tapan con algodón esterilizado. Con ayuda de la pipeta capilar se toman cinco divisiones, ó sean cinco centésimas de centímetro cúbico, de tuberculina y se echan en el tubo de ensayo, con la otra pipeta se añaden diez centímetros del agua esterilizada ó de la disolución de ácido bórico; hay que tener especial cuidado en que el agua ó la disolución estén completamente frías. De este modo obtenemos una dilución de tuberculina al medio por ciento; una gota de esta dilución corresponde á veinticinco cien miligramos de tuberculina. Cuando se quiera ensayar una dilución de tuberculina al uno por ciento, ó sea cincuenta cien miligramos de tuberculina, no es preciso hacer una nueva dilución, basta con echar dos gotas en vez de una.

La instilación se efectúa por medio de un cuenta-go-

tas esterilizado por la cocción. El enfermo debe encontrarse acostado en la cama ó sentado en una silla, la espalda apoyada en el respaldo y la cabeza echada hacia atrás. Se comienza por examinar el estado de la conjuntiva, dirigiendo hacia abajo el párpado inferior y mandando al enfermo mirar sucesivamente hacia arriba, á la derecha y á la izquierda. Este examen previo es de la mayor importancia porque con gran frecuencia existen ligeras diferencias de intensidad en la coloración de las conjuntivas que, de no tenerse en cuenta, podrían simular reacciones ligeras.

Sirve además este examen para comprobar si existen ó no, procesos morbosos en los ojos ó en los órganos inmediatos, que pudieran constituir una contraindicación á todo ensayo de reacción conjuntival. Entre ellos deben especialmente mencionarse todos los estados inflamatorios del ojo ó de sus órganos protectores, aunque sólo existan unilateralmente, pues también en estos casos manda la más elemental prudencia que tampoco se instile en el ojo sano. Naturalmente se comprende que no constituyen contraindicación los defectos congénitos del ojo, el estrabismo, los vicios de la refracción, las manchas antiguas de la córnea, etc.

Según *Franke* <sup>(1)</sup> se ha exagerado notoriamente el peligro de la instilación de la tuberculina en los ojos no sanos, supuesto que instilada 24 veces en ojos enfermos, con diferentes procesos inflamatorios, no ha dado lugar á ningún fenómeno desagradable.

A la inspección sucede la instilación. En tanto que

---

(1) *Deutsche med. Wochenschr.* 1907. Nr. 48.

con el pulgar de una mano se dirige el párpado inferior ligeramente hacia abajo y se manda al enfermo mirar hacia arriba, hacia el techo, se deja caer con el cuentagotas una de la dilución en el repliegue inferior de la conjuntiva.

Ocurre con alguna frecuencia que en este instante sobreviene una enérgica oclusión de los párpados, que expulsa la totalidad ó, cuando menos, la mayor parte de la gota. En tales casos, se comprende que es preciso repetir la instilación. Cuando ya se encuentra la gota en el saco conjuntival, se mantienen separados los párpados algún tiempo, con el fin de evitar que una contracción del orbicular eche fuera el líquido. Es preferible que el enfermo permanezca todavía unos minutos tranquilo en la cama y en la misma posición. En los primeros momentos no deberá sonarse, ni acercar el pañuelo á los ojos, ni frotarse éstos con los dedos.

El mejor momento para efectuar la instilación, es por la tarde ó por la noche. La inspección, que, por lo común, se hace á la mañana siguiente, se ejerce en ambos ojos, para que la comparación entre el ojo instilado y el no instilado y el recuerdo del aspecto que ofrecían ambas conjuntivas antes de la instilación, permita formar juicio. Cuando transcurrido un lapso de tiempo de doce á veinte horas desde la instilación de una gota de la tuberculina antigua de *Koch* al medio por 100, no se haya presentado reacción alguna ó solamente un enrojecimiento ligero, al que nosotros calificamos de reacción dudosa, se procede al segundo día, ó sea á las 48 horas, aproximadamente, de la primera instilación á efectuar

una segunda, de dos gotas de la misma dilución, en el otro ojo. Si ahora sobreviene la reacción es preciso ordenar al enfermo que no se frote, ni se limpie el ojo. La inflamación conjuntival, que puede sobrevenir, cura, siguiendo los consejos que acabamos de dar y sin necesidad de medida terapéutica alguna, en dos á tres días.

Después de repetida la instilación esta segunda vez no debe, de ningún modo, procederse á instilaciones con mayor cantidad ó más alto grado de concentración, pues podrían sobrevenir consecuencias desagradables (*Cohn, Schenck*).

También puede emplearse, en vez de esta dilución, que nosotros recomendamos, el preparado, que con el nombre de «Tuberkulin-Test» expende el Instituto Pasteur de Lille. Da resultado, però es caro y no ofrece ninguna ventaja sobre las diluciones recientes.

No tenemos experiencia personal acerca de los resultados obtenidos con el «Tuberkulin-Diagnosticum-Hoescht», que parece ser una dilución al 1 por 100 de tuberculina antigua, desecada y sin glicerina. En opinión de *Schenck* es mucho más tóxico y no recomendable por lo tanto.

Por otra parte, la cantidad de ácido fénico y de glicerina, que pueda llevar consigo una gota de dilución al medio por 100 de tuberculina, no puede ocasionar perjuicio en ningún caso <sup>(1)</sup>.

En algunos casos puede comprobarse que resulta insuficiente la instilación de una gota ó de dos, de la dilución al medio por 100, y que es preciso aumentar la

---

(1) *Eppenstein. Med. Klinik. 1907. Nr. 36.*

dosis hasta que lleguemos á la que nos permita descubrir toda tuberculosis existente, con la misma seguridad que nos permite hacerlo la inyección subcutánea de tuberculina.

En los trabajos que *Schenck* ha realizado, comparando los resultados diagnósticos de ambos procedimientos (inyección subcutánea de tuberculina y reacción conjuntival), se vé que hay una casi constante coincidencia entre ambos. Respecto de la inyección de tuberculina, puede ya aceptarse como principio casi axiomático que «toda persona, que soporta por dos veces la inyección subcutánea de 10 miligramos de tuberculina, sin experimentar ninguna elevación térmica, puede asegurarse que *no es tuberculosa*» <sup>(1)</sup>. La cuestión previa de si todo hombre, que reacciona á la instilación conjuntival de las pequeñas dosis empleadas actualmente, con inflamación más ó menos intensa, debe considerarse como tuberculoso, hay que contestarla afirmativamente.

Pero hay, íntimamente enlazado con éste, todavía un muy interesante problema: La tuberculosis existente en el organismo y que es causa de que la reacción conjuntival se presente: ¿Tiene forzosamente que ser un proceso reciente y activo, ó, por el contrario, basta que con anterioridad haya atravesado el organismo una afec- ción tuberculosa cualquiera, de la que hasta puede ya estar curado, para que esta reacción sobrevenga? Esta cuestión, como se vé, tiene una importancia práctica todavía superior á la de la anterior; pero su contestación

---

(1) *Dr. E. Marx. Die experimentelle Diagnostik, Serumtherapie und Prophylaxe der Infektionskrankheiten. 2.º Aufl. pág. 146. Berlín 1907.*

es todavía más difícil y no puede darse aún de un modo rotundo y concluyente. Hay, sin embargo, alguna observación fidedigna, que parece demostrar que los focos tuberculosos ya curados son incapaces de causar reacción conjuntival, aún cuando se llegue á instilar diluciones al 4 por 100.

La tendencia hoy dominante es la de que la reacción conjuntival resulta positiva únicamente en los casos en que existen en el organismo lesiones tuberculosas *activas*, es decir, precisamente en aquellos en que resulta más interesante el diagnóstico por ser los que exigen tratamiento. En cambio, la cuti-reacción ó reacción de *v. Pirquet*, parece que acusa la presencia de todo foco tuberculoso, sea ó no activo. No es necesario decir, pues resulta claro y evidente, que ni uno ni otro procedimiento diagnostican la tuberculosis *pulmonar*, sino exclusivamente la tuberculosis; de la aplicación del adjetivo continúa estando encargada la clínica. Pero esto no puede restar importancia, ni valor, al método; la Clínica es, en cambio, incapaz muchas veces de precisar de un modo absolutamente cierto la naturaleza de los cambios anatómicos y fisiológicos que en el organismo aprecia; sabe, si, que aquel pulmón está alterado, y hasta es capaz de precisar los límites de la alteración y la naturaleza de los cambios físicos que en el parénquima se han determinado, si hay infiltración, condensación, reblandecimiento, etc., pero deja en duda el determinar qué género de causas han podido producir estas alteraciones (tuberculosis, catarro, tumor, quiste, etc.) y en este momento es en el que los medios auxiliares (inyección de

tuberculina, reacción conjuntival, investigación del bacilo de *Koch* en los esputos) vienen á poner de manifiesto la naturaleza del mal y á señalar, por tanto, la indicación precisa del tratamiento eficaz y oportuno.

De todos los medios auxiliares del diagnóstico, la reacción conjuntival es el más fácil y sencillo. Es además un método más inofensivo que el representado por las inyecciones subcutáneas de tuberculina, al que se ha acusado por algunos clínicos de poder determinar en algún caso la movilización de los bacilos y por tanto una agravación y hasta una generalización de un proceso, que había sido perfectamente soportado y nada grave para el enfermo hasta este momento. Por otra parte, las inyecciones de tuberculina están en absoluto contraindicadas en algunos enfermos (en los febricitantes, por ejemplo) y en ellos, si queremos afirmar el diagnóstico, y no hay expectoración, tenemos forzosamente que recurrir á la reacción conjuntival. En cambio este método resulta contraindicado, como ya antes hemos indicado, en los casos en que existan lesiones oculares.

Los casos en que hemos podido apreciar los resultados de la reacción conjuntival y de la cuti-reacción, en las Clínicas de mis ilustrados compañeros de esta Universidad y del Real Hospital de Santiago y en las salas del Hospital Provincial de Madrid, en la sala de mi querido amigo y maestro Dr. Madinaveitia, son los que á continuación vamos de un modo rápido á reseñar, dividiéndolos, como es costumbre en este género de trabajos, en tres grupos: I. Los que clínicamente aparecen como *seguramente* tuberculosos. II. Los que clínicamente se

presentan como más ó menos *sospechosos* de tuberculosis.

III. Los que clínicamente *no son tuberculosos*.

I.—TUBERCULOSOS POSITIVOS

Compréndense en este grupo 23 enfermos, pertenecientes en su mayoría á la sala de Santiago, á cargo de mi ilustrado compañero y querido amigo Dr. Gil Casares y á la del Niño Jesús, entonces á mi cargo. He puesto también alguna observación de las salas del Hospital de Santiago, visitadas por mi fraternal amigo el ilustre cirujano Dr. Baltar, y otro de la del no menos famoso operador Dr. Romero Molezún; también el bondadoso amigo Dr. Porto tuvo la bondad de proporcionarme algún caso. Completan la serie, las observaciones recogidas en el período de mi estancia en Madrid, en el Hospital Provincial.

En conjunto se trata de 23 tuberculosos positivos, en los que se han hecho 19 reacciones conjuntivales y 13 cuti-reacciones. De las primeras, 14, ó sea un 73,15 por 100 han resultado positivas, de las segundas, 9, ó sea un 69,23 por 100.

Para mayor claridad exponremos el siguiente:

## CUADRO I

Nombre ó número de la cama.	Edad	Diagnóstico.	Cuti-reacción.		Reacción con- juntival.		Sala y Hospital.
			+	-	+	-	
E. F. R.	14	Lupus	1	»	1	»	Niño Jesús (Santiago)
A. T.	2	Tuberculosis ósea	»	»	1	»	Idem (Idem).
J. G.	8	Mal de Pott.	»	»	1	»	Idem (Idem).
M. G. B.	29	Tuberc. pulmonar	»	»	1	»	San José (Idem).
9	»	T. P.	1	»	1	»	Santiago (Idem).
23	»	T. P.	1	»	1	»	Idem (Idem).
1	»	T. P.	1	»	1	»	Idem (Idem).
3	»	T. P.	1	»	1	»	Idem (Idem).
9	»	T. P.	»	1	»	1	Idem (Idem).
3	»	T. P.	»	1	»	1	Idem (Idem).
14	»	T. P.	»	1	»	1	Idem (Idem).
19	»	T. P.	»	1	»	1	Idem (Idem).
M. G.	11	Gonotuberculosis	»	»	»	1	Niño Jesús (Idem).
12	6	Osteoartritis del pie y de la mano	»	»	1	»	San Cosme (Idem).
16	»	Artritis del pie	»	»	1	»	Idem (Idem).
M. J.	18	Gonotuberculosis	»	»	1	»	San Pedro (Idem).
F. D.	11	T. P.	»	»	1	»	Particular.
»	46	Tuberculosis la- ríngea y pulmonar	»	»	1	»	Clinica particular del Dr. Baltar.
10	»	Tuberc. pulmonar	1	»	»	»	Sala 31 (Hospital Pro- vincial de Madrid.
21	»	Idem.	1	»	»	»	Idem (Idem).
22	»	Idem.	1	»	»	»	Idem (Idem).
12	»	Idem.	1	»	»	»	Idem (Idem).
13	»	Idem.	1	»	»	»	Idem (Idem).

II.—ENFERMOS SOSPECHOSOS DE TUBERCULOSIS.

En este grupo compréndense 11 enfermos en los que se han practicado 5 cuti-reacciones, resultando positivas 3 (60 por 100) y once reacciones conjuntivales, positivas 5 (45 por 100).

CUADRO II

Nombre ó número de la cama.	Edad	Diagnóstico.	Cuti-reacción.		Reacción con- juntival.		Sala y Hospital.
			+	—	+	—	
C. R. R.	12	Osteoartritis tibio- tarsiana	»	1	»	1	Niño Jesús (Santiago).
F. C.	15	Coxalgia	»	»	»	1	San José (Idem).
5	»	Pleuritis	1	»	1	»	Santiago (Idem).
7	12	Linfemia	1	»	1	»	Idem (Idem).
6	»	Pleuritis	1	»	1	»	Idem (Idem).
17	»	Pleuritis	»	1	»	1	Idem (Idem).
8	»	Derrame pleurítico	»	»	1	»	San Cosme (Idem).
15	35	Cistitis	»	»	»	1	Idem (Idem).
A. P.	26	Idem	»	»	1	»	Santa Rosa (Idem).
N. F.	8	Infartos ganglio- nares	»	»	1	»	Particular (Idem).
M. M.	46	Fístula anal	»	»	»	1	San Pedro (Idem).

III.—ENFERMOS NO TUBERCULOSOS.

En este grupo se comprenden 24 enfermos, en los que se han efectuado 14 cuti-reacciones, resultando positivas 6 (42,85 por 100) y 22 reacciones conjuntivales, de las que sólo 3 (13,63 por 100) han sido positivas.

CUADRO III

Nombre ó número de la cama.	Edad	Diagnóstico.	Cuti-reacción.		Reacción conjuntival.		Sala y Hospital.	
			+	-	+	-		
A. P. R.	14	Osteomielitis femoral	»	1	»	1	Niño Jesús (Santiago).	
C. Q.	8	Fiebre tifoidéa	»	1	»	»	Idem	(Idem).
2	54	Angina de pecho	1	»	1	»	Santiago	(Idem).
4	»	Cáncer gástrico	»	1	»	1	Idem	(Idem).
10	»	Idem	»	1	»	1	Idem	(Idem). <sup>(1)</sup>
11	»	Aneurisma aórtico	»	1	»	1	Idem	(Idem).
12	»	Úlcera gástrica	1	»	»	1	Idem	(Idem).
13	»	Reumatismo crónico	»	1	»	»	Idem	(Idem).
8	22	Ataxia cerebelosa	1	»	1	»	Idem	(Idem).
16	45	Histerismo	1	»	1	»	Idem	(Idem).
21	»	Diabetes	»	1	»	1	Idem	(Idem).
22	»	Aortitis	1	»	»	1	Idem	(Idem).
24	»	Úlcera duodenal	»	1	»	1	Idem	(Idem).
31	»	Osteomielitis del húmero derecho	»	»	»	1	San Cosme	(Idem).
R. F.	22	Anexitis	»	»	»	1	Santa Rosa	(Idem).
M. M.	35	Fistula vésico-vaginal	»	»	»	1	Idem	(Idem).
F. M.	51	Osteítis de la tibia	»	»	»	1	San Pedro	(Idem).
22	»	Mitral	»	»	»	1	Hosp. Provinc.(Madrid).	
13	»	Úlcera gástrica	»	»	»	1	Idem	(Idem).
6	»	Vómica por quiste hepático	»	»	»	1	Idem	(Idem).
7	»	Úlcera gástrica.	»	»	»	1	Idem	(Idem).
8	»	Cáncer gástrico.	1	»	»	»	Idem	(Idem). <sup>(2)</sup>

(1) Comprobado en la autopsia.

(2) En la autopsia se descubrieron dos focos tuberculosos en ambos vértices.

Y el último de los casos observados, he sido yo, en quien la reacción conjuntival ha dado resultado negativo.

Tenemos, como resumen, que en los clínicamente tuberculosos positivos la reacción conjuntival nos ha dado resultado:

positivo en el . . . . .	73,15	por 100 de los casos y
negativo en el . . . . .	26,85	» »
En los sospechosos, positivo en . .	45,45	» »
y negativo en . . . . .	54,55	» »
Y en los no tuberculosos, positivo en	13,63	» »
y negativo en . . . . .	86,37	» »

Comparando ahora los resultados obtenidos con los que publican los principales observadores, obtendremos el siguiente:

#### CUADRO IV

Autor:	Audéoud.	J. Citron.	Eppenstein.	Schenck y Seiffert.	Nosotros.
	%	%	%	%	%
Tuberculosos	94,6 positivo	80,7 positivo	72,3 positivo	78,6 positivo	73,15 positivo
	5,4 negativo	19,3 negativo	27,4 negativo	21,4 negativo	26,85 negativo
Sospechosos	81 positivo	80 positivo	40 positivo	30 positivo	45,45 positivo
	19 negativo	20 negativo	60 negativo	70 negativo	54,55 negativo
No tuberculosos	8,3 positivo	2,2 positivo	5,8 positivo	5,8 positivo	13,63 positivo
	91,7 negativo	97,8 negativo	94,2 negativo	94,2 negativo	86,37 negativo

En este cuadro puede observarse que los resultados que hemos obtenido nosotros no difieren grandemente de los que los autores citados, especialmente *Eppenstein*, obtienen, y esta semejanza nos lisonjea mucho por muchos motivos y nos estimula á seguir laborando en este sentido; de lo que consigamos, daremos cuenta más adelante en

otro trabajo; hoy he abusado ya bastante de vuestra atención y de vuestra bondad y debo concluir.

Y, sin embargo, ¿por qué negarlo?, me cuesta mucho trabajo terminar. Yo he querido encargarme libre y voluntariamente de este discurso, en primer término porque se trataba de un honor tan grande como inmerecido y en segundo y principal, porque me parecía que de este modo retrasaba el momento en que me vería obligado á decir adiós; y, del propio modo que el hijo al partir para un largo viaje, aunque lleve la absoluta certeza de que cumple su deber y de que el viaje sólo prosperidades ha de ocasionarle, no encuentra momento en que desprenderse de los amantes brazos de su madre, yo, al dejar esta Universidad tan querida, esta madre del alma, no encuentro tampoco momento, ni manera de despedirme, y como todo lenguaje rebuscado repugna á mi naturaleza, renuncio á buscar palabras que no podrían, por mucho que para ello me esforzase, representar, ni de modo aproximado, lo que mi alma en estos instantes siente. Supla vuestro claro talento, y sobre todo la nobleza de vuestro espíritu, profesores y escolares compostelanos, todo lo que quisiera decir y no puede decir el que ha sido vuestro compañero y será siempre vuestro fraternal amigo, el que encontró aquí los primeros discípulos, á los que querrá siempre como á verdaderos hijos y á los que no olvidará ni un instante en su vida.

HE DICHO.

Valladolid, 24 Julio, 1908.

Eduardo García del Real.





UVA. BHSC. LEG 21-1 n°1616

UVA. BHSC. LEG 21-1 n°1616