

II

PROFILAXIS DE LA TUBERCULOSIS

REVISTA DE TRABAJO

(De la «Revista Internacional de la tuberculosis»)

RENAUX.—Procedimientos recientes de diagnósticos de la tuberculosis (*Soc. clín. de los Hosp. Bruselas*, 13 de marzo de 1909).

Muchas veces se le ha seguido proceso á la inyección de tuberculina que se hace con un propósito de diagnóstico, por los inconvenientes que se le han atribuído, sobre todo en enfermos de la clientela extra hospitalaria. Para evitarlos se ha intentado substituir en varias ocasiones á la provocación de un fenómeno general, una reacción localizada.

La *oftalmo reacción* tuvo un momento de gran boga, pero poco después diversos autores emitieron reservas, quienes señalaban, por una parte, reacciones positivas en sujetos no tuberculosos, y por otra, accidentes graves á consecuencia de la instilación de la tuberculina en el ojo. Se ha buscado otro órgano que diera una reacción del mismo género sin el peligro de un trastorno funcional grave, posible con la reacción conjuntiva, y se encontró la piel.

La *cuti reacción* (von Pirquet) consiste en depositar sobre la piel, después de escarificada, una gota de la vieja tuberculina de Koch diluída al 1 por 100. Quince ó diez horas más tarde se produce una placa que pronto (20 ó 30 horas) se trasforma en una amplia pápula edematosa, en cuya superficie aparecen, el segundo día, pequeñas vesículas del tamaño de una cabeza de alfiler, que contienen un líquido seropurulento rico en leucocitos polinucleares. Desgraciadamente, numerosos factores hacen variar la intensidad de la reacción y el tiempo de su aparición: la longitud y la profundidad de la escarificación, el espesor de la piel, la hemorragia debida á la escarificación. Este método no es aplicable, ventajosamente, sino en medicina infantil.

La percutirreacción (Moro, 1908) tiene por objeto determinar una reacción local por la simple fricción con una pomada constituida por partes iguales de lanolina anhidra y de vieja tuberculina de Koch, en la región intermamaria. Como testigo se hace una fricción de lanolina pura. En el individuo que está tuberculoso se desarrolla al cabo de un tiempo variable, una erupción papulosa. Pero los resultados son tan inconstantes que no puede contarse con ellos para hacer siempre el diagnóstico.

La *intra dermo reacción* fué concebida por Mantoux (1908). Consiste en trazar en el interior del dermo, con la aguja de una jeringa, el trayecto de una gota (1/20 de cm. c.) de solución de tuberculina seca del Instituto Pasteur de París, á 1/5.000. Después de algunas horas se forma una amplia pápula que se vuelve blanca en el centro, rojo-violeta en la periferia. A veces se forma una sobre elevación amoratada, comparable á un nódulo de eritema nudoso.

Una reacción débil desaparece en cuatro ó cinco días, una reacción intensa desaparece en dos ó tres semanas, pero en ningún caso hay fenómenos generales.

Si el individuo es sano, se forma cuando más una pápula que desaparece al cabo de dos ó tres días.

El número de sujetos que responden á esta reacción aumenta con la edad (focos tuberculosos latentes); su gran sensibilidad la hace utilizable sobre todo en los chicos, en quienes es relativamente rara la tuberculosis latente.

Reacción de Calmette.—También se ha buscado la existencia de cuerpos específicos en el suero de los sujetos tuberculosos ó sospechados de tales, lo cual indicaría la existencia de la infección ó del proceso que el organismo le opone.

Calmette, estudiando una curiosa propiedad del veneno de cobra (el veneno de cobra, en presencia de lecitina, destruye los glóbulos rojos de algunas especies animales y determina la hemolisis), observó que el suero de animales refractarios á la tuberculosis (caballo, perro, carnero, conejo), y el suero del hombre y de animales tuberculosos poseían la misma propiedad que la lecitina (para Calmette, contendría lecitidos): en presencia de veneno de cobra, activan esta substancia y le permiten destruir los hemátides.

Por lo contrario, el suero del hombre sano y de animales fácilmente tuberculizables (buey, puerco), pero no tuberculosos, no posee ésta capacidad activante.

La técnica es bastante simple:

Se mezcla el suero del enfermo calentado á 56°, con hemátides de conejo y veneno de cobra en proporciones determinadas; de dos ó 24 horas más tarde, se ha producido la hemolisis, si el individuo está tuberculoso.

Por último, se puede buscar, en el enfermo, la presencia de anticuerpos específicos: *la reacción de fijación* (Bordet y Gengou) sirve fácilmente para ello. Se puede emplear como antígeno la tuberculina, ó el bacilo de Koch.

No hay una equivalencia absoluta entre la reacción de Calmette y la reacción de fijación. Del cuadro subyacente resulta que la frecuencia de la reacción del veneno de cobra disminuye cuando la tuberculosis progresa y al contrario, la de la reacción de fijación aumenta en las mismas condiciones:

| | 1er grado | 2º grado | 3er grado |
|------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Cobra positivo | 76 p. 100 | 57 p. 100 | 70 p. 100 |
| Fijación (B. G.) positiva... | 40 p. 100 | 88 p. 100 | 96 p. 100 |

Otro hecho notable, de la mayor importancia para el diagnóstico, es que la leche de nodriza tuberculosa activa el veneno de cobra. El autor ha practicado estas reacciones en el servicio del doctor René Verhoogen, varias veces, y ha tenido resultados interesantes de práctica.

La *radioscopia* es un medio excelente de comprobar las lesiones encontradas clínicamente. La sombra en triángulo del ápice, el aspecto del pulmón, que semeja al del cielo cubierto de nubecillas, la disminución de movilidad del diafragma y el cambio de forma, la inclinación diferente de las costillas del lado sano y del lado interesado, la observación de la adenopatía tráqueo-brónquica, todos estos elementos, completan el examen clínico y lo rectifican á veces.

Sin embargo, la base del diagnóstico sigue siendo el examen clínico. Los demás procedimientos no son, no pueden ser sino complementarios.

NORDMAN.—Reumatismo deformante y uremia en un tuberculoso. (*Loire méd.*, 15 juin 1909).

El autor presenta la observación de un enfermo que es interesante, no sólo porque es una contribución al estudio de las relaciones del reumatismo deformante y la tuberculosis, sino porque da lugar á consideraciones particulares á propósito de la uremia que ofrecía el sujeto, la cual modificó completa y bruscamente el cuadro clínico.

«Antes del mes de octubre de 1908, B... se presentaba como un tuberculoso reumático. Entonces llamó nuestra atención la hidrartrosis de sus rodillas, primero unilateral, bilateral, muy pronto, la cual se hizo rápidamente considerable.

La hinchazón de la rodilla era sobre todo periarticular, pero había un poco de líquido en la coyuntura, como

lo atestiguaba el choque rotuliano. No existía edema perimaleolar.

¿Qué más natural que pensar, sobre todo en razón de la temperatura, de los fenómenos generales y de la historia anterior del enfermo, que pensar en él en un brote agudo de reumatismo tuberculoso? En realidad, esta hidrartrosis bilateral era la primera etapa de un anasarca que no tardó en establecerse, al mismo tiempo que se precisaban los síntomas urémicos.

Esta localización inicial del edema era evidentemente anormal y bien hecha para engañar al clínico. Puede explicarse por la predisposición articular innegable que el enfermo presentaba. Agreguemos que no tuvo trombosis venosa y que la hidrartrosis no pudo ser achacada en ningún momento á una flebitis desconocida.

El anasarca que presentaba B... se prestaba á otro considerando. Durante tres meses y medio éste tuvo un edema generalizado enorme, no sólo de los miembros, sino también del cuerpo y en particular de la espalda. Durante tres meses y medio su región lumbar estaba tan hinchada que parecía como insuflada artificialmente. Se sabe la importancia pronóstica que se da habitualmente á tales fenómenos considerados como precursores de una muerte inminente. Sin embargo, durante 3½ meses, B... siguió viviendo á pesar del decreto de muerte que se le había dictado varias veces, á despecho de la morfina, reclamada á voz en cuello por el paciente é inyectada cuotidianamente á la dosis de 2 á 3 centigramos.

Si dejamos que el enfermo se morfinizara no fué sólo porque creíamos la partida perdida, sino porque nos presentaba fenómenos gastro-intestinales sobre los cuales queremos insistir. Desde el 15 de octubre, es decir, desde que comenzó la nefritis, notamos vómitos repetidos y dolores abdominales muy vivos. Desde el 15 de diciembre, los dolores lumbares y abdominales se hacen intolerables. El enfermo se queja más que todo de la región hipogástrica derecha que le hace gritar, dice. Durante varios meses, acusa vómitos intermitentes (que, á la verdad, podía explicar la morfina), diarrea con flujos intestinales irregulares, abundantes, repetidos, no disenteriformes.

En suma, nuestro paciente tuvo una uremia anormal por la intensidad de sus fenómenos gastro-intestinales y de sus dolores lumbares y epigástricos. Como el enorme anasarca lo prueba, la nefritis vino á modificar el cuadro inicial de la tuberculosis que pasaba al cuarto plano, tanto más cuanto que la disnea no fué aumentada por la aparición de la uremia.

Tales hechos merecen ocupar la atención, pues no son tan frecuentes. La uremia es rara en los tuberculosos, á pesar de las lesiones renales encontradas generalmente en ellos y generalmente la uremia queda latente é ignorada si no se busca. En 60 casos de tuberculosis pulmonar con lesiones renales, reunidos por Le Noir, Piedallu, Guillaud, Lacombe, 5 veces solamente fué señalada la uremia. En nuestra sala de tuberculosos del pabellón 12 sólo hemos tenido dos casos de uremia en un año.

Esta insuficiencia renal, cuando existe, se traduce generalmente por trastornos respiratorios é intestinales.

La uremia nerviosa no existe; se observa cuando más un delirio tranquilo, á menos que se trate de una meningitis cervical. Consúltense los notables trabajos de Pierre Teissier, que ha tenido el mérito de aislar el primero la uremia de los tuberculosos (Th. Cahen, París 1904, *Presse méd.*, 1905).

Insistimos particularmente sobre lo anómalo de la uremia de nuestro enfermo, que fué anormal por la ausencia de agravación de la disnea á pesar de las grandes lesiones tuberculosas; anomalía observada también en los trastornos gastro-intestinales é hipogástricos que fueron sumamente intensos.

La autopsia reveló sobre el tracto intestinal congestión de la mucosa, exulcerada en reducidas zonas, y nada más. Los riñones presentaban el aspecto que tiene en la nefritis subaguda banal, sin la más mínima lesión específica, lo que no nos extrañó absolutamente puesto que, en vida del difunto, las orinas no habían contenido bacilos de Koch ni habían podido tuberculinizar un cochinillo de Indias.

No siendo la nefritis debida al bacilo de Koch, en persona, ¿habría que ver su causa en otros microbios ó en las toxinas tuberculosas? Tal cuestión es difícil de resolver y sabido es cuantas discusiones ha despertado.

Es nuestro parecer que la flora microbiana banal, que es muy varia en los tuberculosos, sobre todo en los cavitarios, puede intervenir por sí sola. Es esta quizá la explicación de la aparición tardía de las nefritis en nuestros enfermos y nuestro caso puede parangonarse al de Lavenant (Tesis de París 1906).

Sin embargo, no hay que olvidar que las tuberculinas son, en sujetos como el nuestro, factores patógenos constantes, que hacen sufrir al organismo una agresión continua de más en más apremiante á medida que las otras causas mórbidas entran en juego. Hay que recordar que bacilos y toxinas inundan por momentos la circulación sanguínea, dando la bacilemia y pueden interesar el riñón de

un modo variado. Hemos visto nefritis agudas curar completamente en tuberculosos y para semejantes casos, tendríamos más tendencia á ver allí la intervención de las toxinas que lesionan más pasajeraente el riñón, que microbios de acción evidentemente más persistente. Sin querer concluir en pro ni en contra de las tuberculinas, lo que nos parece harto difícil, queremos decir que el bacilo de Koch por su acción directa ó por sus venenos, sobre todo, nos parece tener una acción mórbida predominante.

BOURRET.—Sobre un caso de tuberculosis herniaria en el niño
(*Marseille méd.*, 15 de marzo de 1909).

Según la forma anatómica de la enfermedad, se pueden distinguir:

- 1° La tuberculosis herniaria pura ó primitiva, que es la más difícil de reconocer;
- 2° La tuberculosis hernioperitoneal;
- 3° La tuberculosis herniotesticular;
- 4° La hidrocele congénita tuberculosa (Phocas).

Se ha discutido mucho el origen de esta tuberculosis herniaria. Ella es primitiva ó secundaria. Lejars y Jonesco sostienen que es una afección local y que en los casos en que las lesiones herniarias coinciden con lesiones del peritoneo de la gran cavidad, estas últimas son debidas á la extensión de la tuberculosis herniaria primitiva. Jonesco ha ensayado demostrar que el saco es un lugar de elección para la tuberculosis, á causa de las dificultades de irrigación de los tejidos y de los traumas incesantes que sufre. La mayoría de los autores son de parecer que la tuberculosis herniaria es secundaria á la tuberculosis peritoneal. Probablemente la verdad está entre estas opiniones. Resulta de las observaciones reunidas por Cotte que en 70 por 100 de casos la tuberculosis herniaria es secundaria á la tuberculosis peritoneal y que la tuberculosis herniaria no precede la infección de la gran cavidad sino en 30 por 100 de los casos. Pero entonces es casi siempre secundaria á otra localización bacilar, sobre todo de las glándulas genitales.

En la observación del autor estaba seguro de la integridad del testículo y el epididimo y la tuberculosis herniaria coincidía con una peritonitis, probablemente primitiva.

No son estas meras controversias etiológicas sin importancia, pues el pronóstico queda fijado cuando se conoce el estado del peritoneo de la gran cavidad.

Parece, á primera vista, que el porvenir de los enfermos estuviera muy comprometido; sin embargo, según las observaciones que han sido publicadas, la curación es casi de regla, aun en los casos en que se ha notado *de vi-*

sta, durante la operación, la invasión del peritoneo por las granulaciones. Es innegable que la operación tiene una importancia considerable sobre la marcha de la afección, y sin embargo, la mayoría de los autores se contentan con una simple kelotomía. Es probable que al exhibir al aire las granulaciones sobrevenga su transformación fibrosa.

A. ROBIN.—La tos, la hemoptisis y la disnea de los tuberculosos. (*Hôpital Beaujon*).

1° Tos.—Un tuberculoso no tiene derecho á toser más que cuando espata. Sino es para esto, la tos es inútil y debe ser combatida. Un enfermo debe educar su tos, reprimir los accesos secos. Poco á poco resistirá á la sensación de cosquilleo que provoca la tos y toserá menos, sin haber tomado remedios. Estos no se hacen necesarios sino cuando la tos es emetizante y trastorna el sueño. Antes de emprender una medicación, debe buscarse el origen de la tos.

Una tos *nerviosa* cede á la educación, al bromuro de potasio, en embadurnamientos (solución al 30/100) sobre el velo del paladar y faringe, ó en supositorios.

| | |
|-------------------------|---------------|
| Bromuro de potasio..... | 1 gr. á 2 gr. |
| Manteca de cacao..... | 3 gramos. |

Para 1 supositorio.

O en poción:

| | |
|-----------------------------|-----------|
| Bromuro de potasio..... | 6 gramos. |
| Agua de laurel cerezo..... | 10 — |
| Jarabe de éter..... | 30 — |
| Hidrolato de valeriana..... | 120 — |

3 á 4 cucharadas soperas por día.

Si la tos es de *origen faríngeo*, la faringe cubierta de mucosidades ó irritada por los esfuerzos de tos, será lavada con los gargarismos de:

| | |
|--------------------------------------|--------------------|
| Naftol β..... | 0 gr. 20 |
| Perborato de soda..... | 15 gramos. |
| Alcoholato de raíces de aconito..... | 1 gramo. |
| Hidrolato de menta..... | 200 gramos. |
| Agua hervida..... | C. s. p. un litro. |

Se practicarán además embadurnamientos faríngeos con:

| | |
|-----------------------------|-------------|
| Clorhidrato de cocaína..... | 0 gr. 25 |
| Agua destilada..... | 100 gramos. |

Uso externo.

Dos ó tres veces al día.

O de:

Glicerolado de tanino al 1/10.

O de:

Un colutorio boratado.

Si la faringe está cubierta de un exudado difícil de desprender, se harán embadurnamientos dos veces diarias con:

| | |
|------------------------------|------------|
| Resorcina | 1 gramo. |
| Clorhidrato de cocaína | 0 gr. 10 |
| Glicerina pura | 30 gramos. |

Uso externo.

Si se sospecha que la tos es de origen laríngeo, se pueden hacer pulverizaciones intrabucales de agua caliente á la cual se agrega unas gotas de gomenol ó de eucaliptol. Se puede usar también esta mezcla:

| | |
|----------------------------------|-----------|
| Hojas de coca | 5 gramos. |
| Flores de tilo | 2 — |
| Hágase infundir en el agua | 250 — |

Agréguese:

| | |
|---------------------------|-----------|
| Carbonato de potasa | 3 gramos. |
| Alcoholato de menta | V gotas. |

Para pulverizaciones 2 ó 3 veces por día en la boca, muy abierta.

Agreguemos el empleo de compresas muy calientes ó de sinapismos sobre la garganta y el uso de la poción calmante siguiente:

| | |
|---------------------------------------|-----------|
| Alcoholaturo de raíz de acónito | XV gotas. |
| Tintura de belladona | XII — |
| de brionia | XII — |
| Bromuro de potasio | 6 gramos. |
| Hidrolato de tilo | 150 — |

4 á 5 cucharadas soperas en las 24 horas.

¿Existe realmente una *laringitis tuberculosa*? Entonces se hacen aplicaciones de compresas calientes y de sinapismos, pero será preferible confiar el enfermo á un especialista que practicará sobre las partes enfermas unciones locales de ácido crómico ó mejor aun, de *bálsamo del Perú*, porque el ácido crómico es peligroso y ha provocado edemas sobreagudos de la laringe.

La tos puede provenir de dificultades de la expectoración. En semejante caso las bebidas gaseosas y las inhalaciones de vapores aromáticos serán utilizadas.

| | |
|-------------------------|-------------|
| Agua | 100 gramos. |
| Glicerina | 15 — |
| Tintura de benjuí | 4 — |

El empleo de los expectorantes, *pastillas de ipeca* (3 á 6 por día), *cachets* de:

| | |
|-----------------------|----------|
| Polvos de Dower | 0 gr. 05 |
| Terpina | 0 gr. 05 |

Para 1 oblea ó una píldora. — 4 á 6 por día.

Las infusiones aromáticas: hisopo, hiedra terrestre, polígala senega, capilaria del Canadá, verónica, infusiones muy calientes adicionadas de leche ó de una cucharada sopera de jarabe de bálsamo del Canadá.

He aquí una fórmula de tisana muy recomendable (especies de Wurtemberg).

| | | |
|-------------------------------|-----|---------|
| Flores de malva..... | 200 | gramos. |
| Raíces de malva..... | 150 | — |
| — de polígala..... | 50 | — |
| — de regaliz..... | 50 | — |
| Flores de cardos blancos..... | 25 | — |
| Hojas de adormidera..... | 25 | — |

Dividánse en 15 paquetes.—Cada paquete sirve para 1 litro de tisana.

La tos puede ser de *origen gástrico*: es una tos árida, seca, quintosa, corta. Peligrosa por los vómitos que acarrea y creadora de hemoptisis, será calmada con un régimen alimenticio sedativo ó lactovegetariano.

Antes de las comidas se podrá ordenar dos gotas de laudano ó al fin de las comidas cuatro ó seis gotas de:

| | | |
|----------------------------|----|----------|
| Dionina..... | 20 | centigr. |
| Agua de laurel cerezo..... | 10 | gramos. |

Se empleará la poción:

| | | |
|-----------------------------|-----|----------|
| Clorhidrato de cocaína..... | 5 | centigr. |
| Codeína..... | 5 | — |
| Agua de cal..... | 160 | gramos. |
| Agua cloroformada..... | 40 | — |

Una cucharada sopera, 1/2 hora después de la comida.

La tos *traqueal ó bronquítica* se combate con inhalaciones aromáticas (benjuí, gomenol), ventosas secas sobre el tórax, sinapización, puntos de fuego, vegetatorios discretos. Se emplearán los opiáceos.

| | | |
|-----------------------|---|----------|
| Extracto tebaico..... | 1 | centigr. |
| — datura..... | 5 | miligr. |

Para 1 píld.— 3 á 1/2 hora intervalo.

Una tos quintosa, como sucede en los casos de irritación de los *ganglios brónquicos*, será atenuada por el empleo de los opiáceos ó de los supositorios calmantes:

| | | |
|-----------------------|----|----------|
| Opio en polvo..... | 10 | centigr. |
| Manteca de cacao..... | 3 | gramos. |

Para 1 supositorio.

Con idéntico fin se prescribirá el *ortoformiato de etilo* (X gotas sobre un pedazo de azúcar, 5 á 10 veces diarias) el agua fluoriformada (X gotas, de 5 á 10 veces por día) ó la poción siguiente:

| | |
|----------------------------|------------|
| Bromoformo..... | IV gotas. |
| Alcohol para disolver..... | 25 gramos. |
| Tintura de belladona..... | XXX gotas. |
| — de beleño..... | XXX — |
| — de Grindelia..... | XXX — |

Agréguese:

| | |
|--|------------|
| Jarabe de codeína..... | 75 gramos. |
| — de cerezas..... | 200 — |
| 4 cucharadas soperas en cada 24 horas. | |

La *tos pleural* se alivia con pequeños vegigatorios. Se emplearán además las inyecciones subcutáneas de morfina á dosis débiles.

2° *Hemoptisis*.— Como medios preventivos: ausencia de esfuerzos, de los movimientos de los brazos, palabra rara, relaciones sexuales discretas, temperatura moderada de la habitación, decúbito horizontal con la cabeza elevada sobre una almohada de crin.

Se disminuye la alimentación animal de cantidad, se suprime toda clase de bebida alcohólica. La creosota, los arsenicales en combinación orgánica (cacodilatos, arrhenal) serán proscritos.

Si se produce la hemoptisis, es bueno consolar el enfermo y los suyos con palabras insinuantes. Se suspenderá la alimentación; se prescribirá el régimen lácteo (leche fresca á la temperatura ordinaria), se cubrirán con sinapismos los miembros inferiores, se harán pulverizaciones de éter sobre la columna vertebral. Gros de Alger, ha recomendado aplicar un saco de hielo sobre las partes genitales.

El profesor Robín recomienda además las dos pociones siguientes, que deben prescribirse alternativamente cada media hora por cucharadas soperas:

POCIÓN N° 1.

| | |
|---------------------------|-------------|
| Cornezuelo Bonjean..... | 4 gramos. |
| Ácido gálico..... | 50 centigr. |
| Jarabe de trementina..... | 30 gramos. |
| Agua destilada..... | 120 — |

POCIÓN N° 2.

| | |
|------------------------|-----------|
| Cloruro de calcio..... | 4 gramos. |
| Jarabe de opio..... | 30 — |
| Agua hervida..... | 120 — |

Si la hemoptisis persiste se puede inyectar una solución de fermentos metálicos (plata, 10 cm. c.) y repetirá al siguiente día, ó bien de suero gelatinado á 2 por 100, esterilizado á 120° (para evitar los esporos tetánicos que hay á veces en la gelatina).

A. Robín no aconseja los vasodilatadores: trinitrina ó nitrito de amilo y menos aun los vasoconstrictores como la adrenalina.

Se podrán prescribir las píldoras:

| | | |
|----------------------------|----------|-------|
| Polvos de ipeca..... | centigr. | 5 |
| « de hojas de digital..... | » | 5 |
| Extracto tebaico..... | » | 2 |
| « de hojas de nogal..... | » | C. s. |

Para una píldora.—5 á 6 por día.

Se sabe que en los casos de hemoptisis incoercible los vomitivos (ipeca, tártaro, emético) han sido utilizados por Baglivi, Stoll, Trousseau, Peter. Las píldoras que proceden bastarán.

3º *Disnea*.—El reposo es el mejor calmante de la disnea. Si esta es de origen nervioso se prescribirá el *valerianato de mentol*: X gotas sobre un pedazo de azúcar, varias veces por día, ó de oxialeanfor en solución alcohólica á 50 por 100. X gotas, 3 á 10 veces por día, ó en *cachets* de 25 centigramos, 2 á 4 por día.

Se puede también emplear el *extracto flúido de euforbia pilulífera*, XXV á XXX gotas, por dosis de 4 á 5 gotas en los 24 horas. Los perlas de *éter*, (8 á 10 por día). El *éter acético* (XX gotas en un loch blanco); el licor amoniacal anisado (X gotas, 4 á 5 veces por día en un poco de agua). Si el atascamiento brónquico lo exige, se prescribirá como vomitivo la *ipeca* (1 gramo 50 en tres paquetes).

Los opiáceos tienen las mismas indicaciones que en la tos.

GRUNBERG.—Yoduro de potasio en la tuberculosis de las vías respiratorias superiores. (*Le Méd. Prat.*, nº 21, 1909.)

Por un feliz acaso, se ha reconocido en la clínica de Korner que el yoduro de potasio tomado al interior ejerce una excelente influencia sobre la tuberculosis de la nariz, del velo del paladar y de la faringe cuando se le asocia al tratamiento ordinario de estas afecciones. Antes que Korner, el Sr. Schmitt había ya observado que el yoduro de potasio ejercía una acción pasajera saludable sobre las afecciones tuberculosas ó carcinomatosas y que en los casos de resultados definitivos y persistentes se trataría de una afección sífilítica con la cual se hubieran confundido.

Un trabajo del autor tiende á demostrar que un gran número de casos de tuberculosis reconocida como tal por el microscopio, han sido felizmente influídos por el yoduro de potasio, sobre todo cuando los pulmones de los enfermos estaban indemnes, en los casos no muy raros de tuberculosis primaria ascendente. Como la tuberculosis en cuestión

puede á veces curar espontáneamente, la acción del yoduro no es tan evidente como sería de desear.

Pero la reacción saludable que el yoduro ocasiona es á veces tan rápido que no puede dudarse de su acción, sobre todo cuando se muestra en casos que han resistido al empleo de otros medicamentos. En consecuencia, no deberá sacarse en lo futuro ninguna consecuencia en favor de un diagnóstico diferencial entre la avariosis y la tuberculosis, porque el caso dudoso sea curado por el yoduro de potasio.

WASSERMAN.—El sero-diagnóstico de la sífilis. (*Asociación francesa para el adelanto de la ciencia.* Lila, agosto de 1909.)

Después de haber mencionado los experimentos de Bordet y Gengou sobre los cuales se funda la reacción que lleva su nombre, Wasserman (de Berlín) desea precisar algunos puntos que permiten juzgar actualmente el valor que tiene la sero-reacción de la sífilis.

La importancia diagnóstica de la sero-reacción está fuera de duda. El autor cita á propósito una estadística personal que concierne á 60.000 casos y en los cuales ha podido descubrir las manifestaciones latentes de esta afección, independientemente de la anamnesis que, en la sífilis, da frecuentemente referencias dudosas.

Es todavía prematuro, dijo Wasserman, hablar ya del valor terapéutico de la reacción, pero por lo contrario, se puede desde ahora señalar algunos resultados experimentales de la mayor importancia:

1° La reacción específica es susceptible de desaparecer bajo la influencia del tratamiento de la sífilis.

2° Cuando la reacción ha desaparecido de la sangre, puede reaparecer, después de suspendido el tratamiento, antes que lo indiquen los síntomas clínicos.

3° En fin, y este punto es esencial, está ya averiguado que la sero-reacción es *constantemente positiva* ó en la sangre ó en el líquido céfalo-raquídeo, en el curso de las afecciones parasifilíticas más graves como la tabes y la parálisis general.

Ninguno de los muchos enfermos examinados por el autor hacía excepción á esta regla.

Por consiguiente, nos es ya posible no sólo hacer el diagnóstico *constitucional*, sino también el diagnóstico orgánico de la sífilis. Si el examen de la sangre es positivo se puede afirmar que hay sífilis en algún punto de la eco-

nomía, sin que sea posible precisar el órgano especialmente atacado. Al contrario, si el líquido céfalorraquídeo da la reacción, es porque el individuo que lo suministra está generalmente infectado, en el cual la *infección tiene una localización en el sistema nervioso central.*

Prácticamente, resulta de estos experimentos que es de toda necesidad someter *periódicamente* los sífilíticos á un examen de sangre, é instituir un tratamiento enérgico hasta que la reacción se muestre negativa en varias pruebas consecutivas. No debe olvidarse que estos enfermos, están expuestos á la parálisis general, mientras dure la reacción positiva.

Por otra parte, es sabido, según los trabajos del profesor Furnier, que la sífilis es una enfermedad en la cual la transmisión *hereditaria* desempeña un gran papel. A propósito de esto, resulta de las investigaciones hechas por Liepmann y Wasserman en los asilos de Berlín, de Hannover y Brandenbourg que en 30 por 100 de los niños idiotas la reacción ha sido positiva, lo que ha permitido descubrir la sífilis hereditaria. Se ha podido establecer que en la inmensa mayoría de casos la madre no se había dado cuenta de la afección de que había sido presa.

Wasserman protesta contra la opinión de que el padre transmite la sífilis al producto por sus espermatozoides. Es mucho más verosímil que el padre infecte la madre primero y que ésta le transmita secundariamente al feto. Según esta concepción, la sífilis se transmitiría como la mayor parte de las enfermedades infecciosas. En fin, el autor hace observar que en la madre la sífilis queda primero latente, y no se traduce, al principio, nada más que por síntomas muy poco marcados (cefalea, dolores vagos, anemia, etc.) que no dejan transcender la naturaleza real de la afección.

La sífilis hereditaria, más frecuente que lo que se supone, no puede pues ser descubierta de una manera segura, sino con el sero-diagnóstico, puesto que está ya establecido que el suero de una madre *susceptible de transmitir* la afección, da una *reacción positiva.*

Esta observación, cuya importancia no escapa á nadie, permite pues, saber rápidamente si una madre ó una nodriza están en capacidad de transmitir la infección, y nos pone en las manos la manera de combatir la sífilis, con mayor éxito porque podemos descubrirla más precozmente.

El señor Wasserman propone á la sección médica del congreso, emitir el deseo de que en todas las casas de parturientas, en todas las maternidades, se practique sistemáticamente el examen obligatorio y regular del suero de las madres, utilizando para esta pesquisa la sangre de

la placenta. Si en una madre es positivo el diagnóstico, no se le permitirá, por ningún respecto, colocarse como nodriza en una familia extraña. En cuanto al niño, se deberá instituir inmediatamente un tratamiento preventivo y no ponerlo, por supuesto, en brazos de otra nodriza.

Este diagnóstico precoz de la sífilis nos permitirá establecer enérgicamente la lucha contra esta afección y principalmente contra sus manifestaciones hereditarias. Debe organizarse inmediatamente, en los grandes centros, la cruzada antisifilítica cuyos resultados serán excelentes para el individuo y para la raza.

BEZANÇON DE JONG Y DE SERBONNES (París). —Fórmula hemo-leucocitaria de la tuberculosis en sus relaciones con los brotes evolutivos de la enfermedad. (*Asociación francesa para el adelanto de la ciencia*. Lila, agosto del 1909).

Es imposible deducir la fórmula hemo-leucocitaria de la tuberculosis de la noción anatómica de los tres períodos. Para obtenerla, hay que tener presente que en sus períodos iniciales, por lo menos, la tuberculosis evoluciona por brotes agudos separados por períodos de calma. Es necesario por tanto practicar en el mismo enfermo exámenes en serie, y hacer su curva hemo-leucocitaria hasta el fin del brote. Se verá así que al principio del brote, los tuberculosos presentan siempre leucocitosis con polinucleosis, como pasa en todas las enfermedades infecciosas. Leucocitosis y polinucleosis son por demás moderadas (8 á 12.000 glóbulos blancos, 70 p. 100 de polinucleares) y en general transitorias, y la cifra de los leucocitos y su equilibrio vuelven á lo normal. Un carácter particular de la fórmula consiste en la persistencia de la eosinofilia.

Después de este período de polinucleosis viene otro de mononucleosis (45 p. 100). Por último, cuando la temperatura vuelve á lo normal, se produce un brote de eosinófilos, á veces muy acentuado (6 á 12 p. 100). Este brote de eosinófilos persiste mucho tiempo después de la terminación del brote, constituye la característica de los períodos de calma y está quizá ligado á la vida parasitaria del bacilo. En efecto, en las formas atenuadas, inmovilizadas, es la eosinofilia unida á la mononucleosis la característica sanguínea. Al contrario en las formas de marcha rápida, la leucocitosis con polinucleosis persiste hasta la muerte y la eosinofilia sanguínea desaparece.

F. MALMÉJAC.—La uro-reacción diagnóstico precoz de la tuberculosis (*Asociación francesa para el adelanto de la ciencia*. Lila, agosto de 1909.)

Muchos diagnósticos precoces de la tuberculosis han sido preconizados en estos últimos veinte años, pero ellos necesitan, en general, una técnica delicada y á veces peligrosa.

Nos ha parecido que la persistencia de la acidez urinaria, que estudiamos desde hace diez años en la tuberculosis, podía permitirnos llegar á resultados tan seguros, por un método más simple, más manejable, aplicable sin el menor peligro, y que no atrae la atención del enfermo.

Numerosos autores se han ocupado de la orina de los tuberculosos, pero ninguno, que sepamos, ha señalado la persistencia de su acidez. Para hacer este estudio se procede de acuerdo con las siguientes indicaciones á las cuales nos hemos siempre conformado: se comienza por medir con una pipeta de dos marcas 10 centímetros cúbicos de orina; se les recoge en un vaso de fondo plano; se agrega, para atenuar la coloración, 50 centímetros cúbicos de agua destilada rigurosamente neutra, luego tres gotes de una solución al 1 por 100 de fenolftaleína. Se titula luego muy exactamente con una solución decinormal de soda la acidez en ácido sulfúrico y por litro. Esta técnica debe ser rigurosamente seguida, para la seguridad del resultado.

Se observa así que si se toma asépticamente la orina de los tuberculosos que no toman medicamentos y se conserva al contacto del aire y al abrigo del polvo, estas orinas guardan durante un tiempo que varía de *doce días á un mes* y aún más su reacción ácida. Al contrario, las orinas de individuos sanos recogidas y conservadas en condiciones rigurosamente semejantes, no guardan generalmente su acidez más *que de tres á seis días*. El promedio de las 60 observaciones recogidas es de siete días. Hay, pues, entre las orinas de los tuberculosos y las de los individuos sanos una diferencia muy fácil de observar.

Además, si se representa gráficamente las acideces diarias sucesivas de las orinas de los tuberculosos y de los individuos sanos, se observa que las primeras conservan largo tiempo su acidez primitiva y dan, por consiguiente, un platillo al principio que no se observa con las orinas normales. En los tuberculosos, la duración de la acidez urinaria aumenta con los progresos de la enfermedad. Es regularmente de 17 días para las del primer grado, de 26 para las del segundo, de 40 días para las del tercero. La tasa de la acidez urinaria parece variar en idéntico sentido así como lo demuestran los promedios siguientes:

Promedio en ácido sulfúrico por litro:

1^{er}. grado 0,6756.

2^o. » 0,9910.

3^{er}. » 2,2870.

Todos estos promedios han sido establecidos en tuberculosos estudiados cuidadosamente en el Dispensario Roux anexo al Instituto Pasteur de Lila. Han permitido observar las diferencias considerables que existen, tanto desde el punto de vista del tiempo como de la tasa de la acidez, entre el tercer grado y los otros dos.

Si los promedios de acidez y de persistencia de la acidez varían en el mismo sentido del 1.º al 2.º grado de la tuberculosis, no debe creerse que por esto necesariamente la persistencia de la acidez urinaria deba ser proporcionada á su intensidad. Las gráficas demuestran, en efecto, que una orina cuya acidez sea de 3,4 en el momento de ser emitida no conserva su reacción sino 40 días, mientras que la de 2 á 2,5 queda ácida durante 60 días.

¿Qué pasa en las afecciones no tuberculosas? Como no era posible estudiarlas todas, el autor ha medido la acidez en los enfermos que sufrían de afecciones de los bronquios y pulmones que podían confundirse con la tuberculosis pulmonar y ha podido observar que la persistencia de la acidez era inferior á lo que se observa en los tuberculosos y el platillo del principio, cuando existe, dura generalmente muy poco.

Las dos enfermedades que después de la tuberculosis han parecido tener la más durable acidez urinaria son la diabetes y la fiebre tifoidea. El promedio de la persistencia de la acidez urinaria es de 9 días en tanto que el de las otras enfermedades estudiadas es de cinco.

Resulta de estos hechos, que la acidez urinaria presenta en los tuberculosos una forma y duración especiales que no existen en las otras afecciones, lo que permite ya considerarla como un síntoma que existe en 97 por 100 de casos.

Si la persistencia de la acidez urinaria no apareciera en los tuberculosos sino en el período de estados, sería cuando más un signo de certeza agregado á los otros, pero es fácil de observar antes de que se pueda, gracias á los síntomas clínicos, afirmar la naturaleza del mal. La persistencia de la acidez urinaria constituye, pues, un verdadero medio de diagnóstico precoz de la tuberculosis.

Utilizando este método le ha sido posible á este autor, hacer muchos diagnósticos precoces que la clínica ha confirmado después.

BEZANÇON Y DE SERBONNES (París)—Estudio sobre los anticuerpos tuberculosos. (*Asociación francesa para el adelanto de la ciencia*. Lila, Agosto de 1909).

Las variaciones de los resultados observados por los diversos autores que han buscado la reacción de fijación en los tuberculosos se explican por las oscilaciones de la curva de las sensibilizatrices en el curso de la tuberculosis. Aunque con la técnica más precisa que tienen los autores, se ve de un día para otro desaparecer la sensibilizatriz del suero de los tuberculosos. Esta desaparición no se hace caprichosamente, sino al principio de los brotes evolutivos agudos. La reacción de la fijación, que tiene un gran valor científico puesto que sólo se ve en los tuberculosos y falta en los individuos sanos, no puede, á causa de estas variaciones, servir para el diagnóstico de la tuberculosis.

Los señores Bezançon y de Serbonnes han buscado la reacción de precipitación y la aglutinación. Este método no es científico ni tiene valor diagnóstico, puesto que se ve el suero de los tíficos y los pneumónicos precipitar los filtrados de bacilos tuberculosos. Por lo contrario, como la reacción aglutinante tiene cierto interés pronóstico la reacción de precipitación parece mostrarse tanto más intensa mientras más cerca se esté de un brote evolutivo.

La cutirreacción no da sino resultados inciertos, aunque la reacción sea más débil en los tuberculosos caquécticos ó en estado de brote agudo, que en los tuberculosos resistentes. Pero, en cambio, la parte del factor sensibilidad de la piel del sujeto, es tal que disminuye singularmente la importancia de las variaciones observadas.

BERTHELON. — Estudio comparativo entre el sero-diagnóstico y la cutirreacción en los tuberculosos pulmonares (*Asociación francesa para el adelanto de la ciencia*. Lila, agosto de 1909).

He investigado comparativamente estas dos reacciones en cincuenta tuberculosos pulmonares. La sero-aglutinación por el procedimiento de Arloing-Courmont me ha dado 46 resultados positivos, ó sea 92 por 100; la cutirreacción á la tuberculina 35, ó sea 70 por 100.

La sero-reacción fué negativa en 4 enfermos caquécticos, la cutirreacción en 3 enfermos de primer grado, 6 de segundo y 6 de tercero. Doce veces la sero-reacción fué la única positiva. Una sola vez la cutirreacción fué positiva sin que la sero-aglutinación lo fuera. La aglutinación existía siempre en los casos incipientes y parece ser más intensa

en los enfermos más resistentes. La cutirreacción no es constante, aun al comenzar la afección, y no parece que haya una relación entre su intensidad y la gravedad de la infección ó la resistencia del sujeto.

SALOMON Y SABARÉANU.—Investigaciones acerca de la sero-reacción de la tuberculosis. (*Asociación francesa para el adelanto de la ciencia*. Lila, agosto de 1909.)

Resulta de la observación de 300 enfermos, que la sero-reacción es muy frecuentemente negativa en la tuberculosis pulmonar crónica avanzada. Es, al contrario, muy frecuente en la tuberculosis en primero y segundo grado, así como también en las tuberculosis en evolución.

En las enfermedades agudas, la sero-reacción es ordinariamente positiva, pero no debe tenerse en cuenta si su presencia ó ausencia no es corroborada por otros síntomas.

En las tuberculosis larvadas, en las afecciones que dependen de la tuberculosis y que se tiende á identificar con esta afección, parece que la sero-reacción es con frecuencia positiva, según decir de los autores. Lo es al contrario muy raramente en los enfermos atacados de afecciones apiréticas varias, en las cuales no existen síntomas clínicos que permitan sospechar se trate de tuberculosis.

La sero-reacción tuberculosa, practicada según el método de Arloing y Courmont, puede, pues, suministrar indicaciones interesantes y es necesario considerarla como un medio de diagnóstico importante que se suma á los otros procedimientos de exploración clínica.

Es evidente que la ausencia de la sero-reacción no basta para desechar en un enfermo la sospecha de la tuberculosis, pero no es menos cierto que todo individuo apirético cuyo suero tenga un poder aglutinante marcado y constante para los sembríos homogéneos de bacilo tuberculoso, debe tenerse como sospechoso de tuberculosis, sobre todo si su estado general ó alguna manifestación local de etiología obscura se añade á la aglutinación tuberculosa.

ROGER.—El albúmino-diagnóstico de la tuberculosis. (*Asociación francesa para el adelanto de la ciencia*. Lila, agosto de 1909.)

El profesor Roger ha hecho en ochenta enfermos, la solicitud de la albúmina en los esputos, sirviéndose para este estudio del precipitado que da la albúmina con el ferrocianuro de potasio.

Resulta de estas experiencias que la tuberculosis, y sea

cual fuere su forma, los esputos contienen *siempre* albúmina. Por lo contrario, en cinco casos de bronquitis aguda simple, no descubrió nunca albúmina y en catorce enfermos atacados de bronquitis crónica, la solicitud de la albúmina no dió nada en 11 casos. En los otros tres, en los que se encontró albúmina, se trataba, en realidad, no de bronquitis simple, sino de tuberculosis, así como lo demostró el detenido examen de los enfermos.

Roger concluye de estos experimentos que la ausencia de albúmina en la expectoración permite afirmar que no hay tuberculosis. Cuando hay albúmina es más que probable que se trate de bacilosis. Pero no debe olvidarse que la albúmina puede encontrarse en los esputos de los enfermos atacados de edema pulmonar, de bronquitis albuminúrica, de congestión pulmonar aguda, de neumonía y de bronconeumonía. Tanto es así, que en un caso que refiere Roger, la albumino-reacción fué negativa en un enfermo atacado de neumonía migratriz y que había tenido fiebre por cinco semanas. Se ha podido, gracias á la investigación de la albúmina, desechar, y con razón, el diagnóstico tuberculosis, puesto que el enfermo curó algunas semanas más tarde.

Parece, pues, que esta reacción prestará servicios para el diagnóstico de la tuberculosis. De ahora en adelante, cuando no se encuentre albúmina en los esputos, se podrá excluir la tuberculosis. Si hay albúmina, se pensará en la tuberculosis y en las otras afecciones, relativamente poco numerosas, en las cuales el albumino-diagnóstico puede ser positivo

J. P. LANGLOIS (París).—Tuberculosis y trabajos en medios caliente y húmedo. (*Asociación francesa para el adelanto de la ciencia*, 4 de agosto.)

En la industria, los obreros están obligados á trabajar en medio de temperatura elevada y saturada de vapor de agua. En estas condiciones la regularidad térmica se trastorna. Los trabajos de Rübner han demostrado que los inconvenientes del estado higrométrico se hacen sentir más bruscamente, por encima de 25°, que se puede llamar la temperatura crítica.

Mis experimentos han tenido sobre todo por objeto buscar las diferencias de los resultados observados en sujetos sanos ó los sujetos tuberculosos que viven en un medio hidrotérmico elevado.

Los cochinillos de India utilizados componían dos lotes: los del primero, sanos, criados al aire libre; los del otro,

recibían una inoculación del cultivo muy atenuado de bacilo tuberculoso, insuficiente para acarrear rápidamente la muerte. La vida ulterior pasaba de siete á ocho meses y hubo hasta que sacrificar muchos animales para la necropsia. En algunos casos, la necropsia fué negativa.

Los animales divididos en grupos de tres eran colocados en un cilindro giratorio que se movía muy lentamente gracias á un pequeño motor. Para mantener su posición ordinaria, los cuyes se veían en el caso de ejecutar un trabajo muscular constante mientras marchaba el aparato. La duración de este ejercicio era de una á dos horas, con períodos de reposo cada diez ó veinte minutos.

El cilindro se colocaba en una caja de vidrio, calentada, cargada de vapores de agua. El estado higrométrico era evaluado por el psycrómetro y la ventilación variaba con las experiencias. En los animales sanos sometidos á una temperatura de 27° y á un estado higrométrico de 0,74, un trabajo de dos horas provocaba una elevación térmica de 1°, 2. En las mismas condiciones, en los animales tuberculosos apenas, la hipertermia subía á 2°, 7 en algunos casos, la muerte acontecía de repente.

La evolución de la tuberculosis ha parecido más rápida en los animales débilmente inoculados y sometidos á diario á rodar dos horas, que en los animales inoculados con dosis grandes, pero que quedaban en reposo en sus jaulas. Sin embargo, sobre este último punto, falta tener cifras más precisas.

RAPPIN.—Vacunación antituberculosa de los bovideos. (*Académie des sciences*, 9 de agosto.)

En el curso de los trabajos que he emprendido desde 1894, sobre la inmunización contra la tuberculosis, he podido observar que de todas las substancias derivadas del bacilo de Koch son los que encierra el protoplasma de este bacilo las activas en producir los fenómenos que caracterizan la inmunidad.

Hace mucho tiempo que Koch había planteado el problema cuando ensayó modificar el bacilo tuberculoso mediante ciertos reactivos químicos, pero él había reconocido que era muy difícil obtener modificaciones convenientes de este bacilo sin destruir las propiedades inmunizantes.

Había que buscar una substancia capaz á la vez de quitar toda virulencia al bacilo y respetar la actividad de los cuerpos bacilares para que su inyección fuera susceptible de suscitar en el organismo las reacciones de inmunización. Creo haber conseguido este objeto empleando los derivados del fluor y

más especialmente el fluoruro de sodio, haciendo actuar soluciones convenientemente tituladas de este compuesto, ó directamente sobre los bacilos humanos y bovinos, sin previa modificación, ó después de haberles hecho sufrir cierto grado de desgrasamiento, según los métodos usuales.

Después de haber experimentado durante más de dos años los bacilos así preparados, en el acure, y haber obtenido resultados suficientemente elocuentes contra la infección tuberculosa experimental, me ha sido posible, con la ayuda de la Caja de las Investigaciones Científicas y de la Asociación para el Incremento de las Ciencias, realizar mis experimentos sobre los bovídeos. Esta especie animal se presta maravillosamente á tentativas de este género. Además de poseer una sensibilidad exquisita para el virus tuberculoso, es fácil, dada la talla de los animales, introducir por vía intravenosa virus-vacunas, todos cuyos elementos se diseminan así homogéneamente por todo el organismo.

La infección tuberculosa reviste, en efecto, una modalidad especial según la cual los virus, localizados en los tejidos, ejercen allí primero sus efectos, por lo cual es necesario encontrar un procedimiento de inmunización que disemine los elementos vacunantes en todos los tejidos. En este sentido he dirigido mis pesquisas, desde 1908, primero en el perro, y luego en los bovídeos.

Durante el año pasado, vacuné así tres animales, dos terneras y un torito, los cuales recibieron durante varios meses y en cantidades variables, los bacilos modificados según mi método. Los he sometido después, en épocas diferentes, á la inoculación de prueba con la tuberculina y á la inoculación virulenta, hecha al mismo tiempo á un toro testigo.

El 14 de noviembre de 1908 les inyecté á los dos toros en la yugular 3 miligramos del velo de un cultivo de tuberculosis bovina de reconocida virulencia. Inyecté 4 miligramos á cada ternera, el 6 de enero á una, el 26 de enero, de este año, á la otra.

En tanto que en el animal testigo el trazado térmico tomado diariamente ha indicado desde el principio y trece y catorce días después de la inoculación virulenta todos los fenómenos de la infección tuberculosa en evolución, la curva de los otros animales ha presentado en su conjunto una regularidad y una constancia que muestran qué grado de resistencia poseen.

El estado general de los vacunados, desde hace nueve meses en uno, seis y siete en los otros dos, es excelente y el examen clínico practicado por los Sres. Daully y Pecard, veterinarios de Nantes, no descubre en ellos ningún signo de tuberculosis orgánica. El testigo presenta á la auscul-

tación signos no dudosos de tuberculosis pulmonar; se cuenta de 40 á 50 movimientos respiratorios por minuto; la respiración se hace entrecortada, suspirosa; el abdomen, muy desarrollado, el pelamen reseco, la piel seca y pegada al tejido subyacente, y por último la prueba de la tuberculina practicada hace 20 días ha hecho subir la temperatura 2 grados sobre el promedio de los días precedentes.

La observación de la ternera más vieja es en particular demostrativa; este animal tuberculinizado en efecto, cinco semanas después de la inoculación virulenta, había reaccionado con violencia; vuelta á inocular el 20 de julio, es decir, como seis meses después, no ha acusado reacción térmica alguna, atestiguando así que la reabsorción completa á la vez de los bacilos virulentos y los bacilos vacuna se había realizado.

La medida del poder aglutinante ha demostrado que para el testigo la reacción no pasaba de 1/15, en tanto que los vacunados aglutinaban á 1/80 y hasta más allá.

Del conjunto de estos hechos y de los que he reunido en mis años de experimentación, me parece que se puede concluir que mediante la inyección intravenosa de la tuberculosis humana y bovina es posible conferir á los animales y á los bovídeos en particular una resistencia manifiesta á la inyección por vía intravascular del virus tuberculoso y que esta resistencia es tal que desde el punto de vista clínico reviste todos los caracteres de una inmunización verdadera. El empleo de estos bacilos así modificados es susceptible de constituir la base de un método de vacunación que, desde ahora, podía entrar en la vía de una aplicación práctica para luchar en primer lugar contra la tuberculosis de la especie bovina.

HUTINEL.—Puertas de entrada de la tuberculosis en los niños de teta. (*Archives de médecine des enfants*, julio de 1909).

Dos teorías son actualmente muy discutidas: una es la teoría de Behring, quien concluye que la tuberculosis es de origen intestinal y es determinada por la ingestión de leche contaminada durante la lactancia, infección que queda latente á veces durante mucho tiempo. La autopsia del recién nacido demuestra que la lesión de inoculación se encuentra generalmente en el intestino y en los ganglios mesentéricos y que la tuberculización del aparato pulmonar y de los ganglios del mediastino no se verifican sino secundariamente. La otra es la teoría de Kuss, Parrot, etc., quienes creían en el origen aereógeno de la infección. Esta princi-

pia por los pulmones, gana los ganglios brónquicos y se disemina en los órganos; por vía linfática ó sanguínea.

El autor expone luego los numerosos argumentos que aducen los partidarios de estas teorías. Observa que se produce, hoy en día, una reacción favorable á la vieja teoría de la contaminación por inhalación, tan atacada en estos últimos años. Analiza los numerosos estudios que han aparecido recientemente. Cita los trabajos de Maas (Stuttgart) sobre la ausencia de comunicación entre la cadena linfática cervical y la red linfática del mediastino, por una parte y entre los linfáticos del intestino y los del aparato pulmonar por otra. Los de Hamburger, de Martha Wollstein, de Albrecht, cuyas investigaciones basadas en un gran número de autopsias parecen establecer que el bacilo de Koch tiene poca tendencia á localizarse en el intestino, en tanto que ataca preferentemente los órganos respiratorios y los ganglios tráqueo-brónquicos.

El profesor Hutinel cita por último sus observaciones personales y llega á la conclusión de que la inoculación por ingestión no es tan frecuente como se ha querido suponer, que no afecta sino la décima parte de los casos y que la puerta de entrada en el niño de teta debe buscarse en las vías respiratorias. Demuestra toda la importancia de estos estudios desde el punto de vista profiláctico. Agrega que la leche contaminada puede introducir efectivamente en el organismo el germen de la enfermedad, pero que es temerario suponer que el origen de una afección que no se manifiesta á menudo que á una fecha lejana debe remontar á la primera infancia.

M. V. TEDESCHI.—Sobre la reacciones á la tuberculina, principalmente la auriculo-reacción (*Arch. f. Kinderheilk.*, 1909, XLIX-3-4).

El método de von Pirquet da, en ciertos casos, resultados inciertos. Tedeschi ha tratado de perfeccionar la técnica. Uno de los principales inconvenientes de este método consiste (según este autor) en la dificultad que se encuentra para darse cuenta de la induración, á veces ligera, de los tejidos subyacentes al dermo y cuyo carácter blandujo vuelve la palpación poco segura. Puede también suceder que el derrame de cierta cantidad de sangre comprometa la reacción, lo cual no es posible evitar á veces cuando se hace una escarificación y modifica la absorción de la tuberculina.

Por tal motivo, Tedeschi ha renunciado á las escarificaciones y prefiere las inyecciones en el espesor del dermo

de una mínima y bien medida dosis de tuberculina. Como á Mantoux, esta reacción le ha dado mejores resultados que la cuti reacción.

Tedeschi no estaba, sin embargo, enteramente satisfecho, porque deseaba encontrar una región del cuerpo que por su topografía, la naturaleza de los tejidos, la vascularización y sobre todo la dureza de su *substratum*, permitiera apreciar mejor los fenómenos reaccionales profundos, particularmente importantes, en la especie.

Después de ensayos múltiples, el autor escogió el pabellón de la oreja, que parece responder con ventaja á todos los *desideratum* en cuestión. Toda la superficie externa de esta región reposa en efecto, sobre un tejido conjuntivo tan denso que es á veces imposible encontrar el límite entre el dermo y el pericondrio. La riqueza vascular del pabellón de la oreja favorece igualmente la reacción, sin contar con que ésta se puede descubrir más fácilmente, dada la transparencia de la región.

En los casos en que la reacción de que se trata se muestra débilmente positiva, se traduce apenas por una induración del dermo que, como acabamos de decir, puede quedar sin revelarse en otra región. Otras veces se observa además de esta induración, una rubicundez y una tumefacción variables, pero el fenómeno más típico consiste en la aparición en el punto donde se hizo la inyección, de una vesícula superficial transparente que, después de gastar de doce á veinticuatro horas en llegar á desarrollarse de un todo, se seca al cabo de dos á tres días. En el contenido de esta vesícula se encuentran leucocitos poco numerosos, sobre todo polinucleares con pequeñas granulaciones basófilas, raramente linfocitos mononucleares y hematídes.

La aurículo-reacción es tan inofensiva como la intradermo-reacción y está libre de las causas de error que tiene la oftalmo-reacción. Presenta sobre los otros procedimientos, la ventaja de poner mejor en evidencia la induración profunda, que es visible por transparencia y claramente perceptible á la palpación, gracias á la existencia del *substratum* cartilaginoso.

POWERS.—El Tratamiento operatorio de la tuberculosis del vértice.

Esta cuestión presenta un interés particular por varias razones: la tuberculosis del vértice es bastante frecuentemente inicial y por tanto sus lesiones son poco profundas; aun en un período más tardío, si el proceso destructor

está más avanzado, puede ser local aun, así como lo demuestra un ejemplo que el doctor Ch. A. Powers ha relatado: un joven tenía una cavernita «apicular» que frecuentemente se iba en sangre y la hemorragia mató al paciente al fin y al cabo; hecha la autopsia, se reconoció que la cavérnula era el único foco tuberculoso.

Es precisamente á estas tuberculosis que se aplica la operación aconsejada por el señor Freund, y que practican los señores Rausch, Borgherini, Siedel, etc.; la resección del primer cartílago costal. Hasta el día de hoy los elementos fundamentales de una conclusión definitiva faltan: parece que la escisión libertadora del primer cartílago, rígido y deformado, y el resultado que de ella se espera, atañen á las tuberculosis recientes que recorran sus primeras etapas. Como el orificio torácico superior es estrecho y no se mueve, á causa de la prematura senilidad del cartílago, la circulación se estanca, y en este estado de inferioridad funcional encuentran la inoculación y el desarrollo de la tuberculosis un terreno propicio: resecando el cartílago se libera el campo y se aumenta su resistencia.

Hay una indudable discrepancia entre esta teoría y la que informa intervenciones tales como el neumotórax artificial y las toraco-plastias; entonces se busca la retracción del pulmón, se solicita su inmovilización, se desea su apelmazamiento, se trata de crear de este modo las mejores condiciones de cicatrización para el parenquima. No es otro el objeto de las inyecciones intrapleurales de ázoe ni otro el propósito de las toraco-plastias que deshuesan la pared, libran el pulmón de su contacto parietal y le permiten encogerse en bloque, como el señor P. L. Friederich aconseja; y tan es así que el profesor de Marbonig designa su operación con el nombre de pleuro-neumolisis toraco-plástica.

Varias son las dificultades con que tropiezan estas prácticas, cuando se trata de tuberculosis del vértice. El neumotórax artificial no parece influir sobre el vértice pulmonar, tanto más cuanto que aun en las tuberculosis incipientes las adherencias son harto comunes y éstas impiden la acción del gas inyectado, pues las dos hojas pleurales están pegadas. En tales condiciones, si las adherencias son difusas y sólidas, las resecciones costales múltiples son la única práctica recomendable para que el pulmón se amuñone y retraiga. Cuando se procede á estos «deshuesamientos» torácicos se llega hasta la segunda costilla, pues la escisión de la primera costilla, no sólo de su cartílago, sino también del hueso entero pasa por ser una operación

peligrosa y compleja. Aunque así se haga, al cabo de cierto tiempo la primera costilla, conservada, sigue el movimiento de retracción torácica y el vértice pulmonar se recoge sobre sí mismo, como el señor Friederich ha podido verlo en exámenes radiográficos sucesivos.

Para facilitar esta reducción progresiva del vértice, el señor Friederich aconseja desprender enteramente, junto con la pleura que envuelve el vértice, el orificio torácico superior. La liberación se hace con el dedo, lentamente, sobre todo el contorno y se llama «apicolisis». El primer enfermo operado así por este cirujano era un joven de veintitrés años, atacado de una induración tuberculosa, con cavernas, del lóbulo superior izquierdo y de lesiones difusas más superficiales del lóbulo inferior; á la derecha sólo había localizaciones extintas en el vértice y el íleo. La expectoración purulenta que era considerable y el reblandecimiento progresivo del pulmón izquierdo, así como lo satisfactorio del estado general, animaron á la operación. Se extirparon, como se acostumbra en general, 7 costillas superiores comenzando por la segunda, las cuales estaban bastante blandijas, hecho lo cual se desprendió el vértice de todo el borde inferior de la primera costilla para aislarlo por completo: entonces se produjo un colapso cardíaco de corta duración. Todo el lóbulo pulmonar superior estaba engrosado, duro y apenas se retrajo. La operación fué bien soportada, y cuando el enfermo salió del hospital había recuperado 5 kilos y la expectoración había disminuído considerablemente. La mejoría dura todavía, pero la intervención fué hecha apenas en diciembre de 1908.

De todas maneras, la resección de las costillas superiores, de un segmento bastante grande de la primera costilla y la liberación del «apex», como tratamiento de la tuberculosis del vértice, son para el señor Friederich una práctica recomendable, cuando el estado general y los resultados de la exploración torácica parezcan indicar la tentativa operatoria. Sin tocar el vértice mismo ni la primera costilla, practicando una escisión parcial de las 2 y 3 costillas subyacentes y ejerciendo por esta brecha una compresión continua con un vendaje apropiado, el doctor Freeman, profesor de cirugía en el «Denver and Gross College of Medicine» de Denver, ha obtenido en 2 casos un resultado que bien merece ser conocido. Este colega tiene por cierto que cuando hay infiltración tuberculosa la induración del tejido pulmonar le impide encogerse suficientemente si no se hace más que resecar las costillas circunvecinas; la compresión localizada produce, al contrario, una depresión profunda, verdadera excavación que queda per-

manente y el vértice queda por lo tanto reducido y apiñado. Se ejerce la compresión de un vendaje inglés, modificación del herniario cuyo resorte pasa sobre el hombro y cuya pelota suficientemente prominente y ancha, se aplica por delante, sobre la pared costal deshuesada. Se varía la presión. El enfermo se habitúa fácilmente á llevar este vendaje. Uno de los operados por el señor Freeman era un joven de 19 años, á quien le reseco la segunda y tercera costilla y comprimió luego la región reseca, mejoró notablemente en cinco meses, la expectoración casi era nula al año y hoy en día, ocho años después, el estado del joven, todavía tuberculoso, es sin embargo satisfactorio. El otro operado era un hombre de cuarenta y cinco años que tenía una gran caverna en el vértice derecho y expectoraba abundantemente. Se reseco como en 7 cm. y medio de la segunda y tercera costilla y se le aplicó el vendaje. Como en el caso anterior la depresión torácica se obtuvo pronto y la expectoración se aminoró pronto también. Desde hace siete años la caverna se mantiene cerrada y el estado general se conserva bueno.

No son estas curaciones, pero en esta materia, las largas mejorías deben tenerse en cuenta.

Aunque no se puede prever el porvenir de esta cirugía, es siempre interesante seguirla de cerca en su evolución.

N. RAW.—Lupus y tuberculosis bovina (*Tuberculosis*, 1909, n° 7, p. 295).

Es cosa bien averiguada hoy en día que el bacilo de la tuberculosis presenta dos tipos. Primitivamente de la misma especie, los bacilos en virtud de su adaptación á sus huéspedes se han diferenciado en tipo humano y tipo bovino.

Koch ha demostrado que estos dos tipos son perfectamente distintos.

El *lupus* tiene por agente infeccioso casi exclusivamente el tipo bovino importado al organismo humano por la leche y otros productos de origen bovino. La tuberculosis pulmonar es una enfermedad ocasionada por el bacilo humano.

El *lupus* y la tisis se asocian raras veces y ataca de preferencia los niños y los jovencitos, muy raramente los adultos. El tratamiento del *lupus* con la tuberculina preparada con bacilos humanos da excelentes resultados. La autopsia practicada en 33 personas que han tenido durante

la vida el *lupus* de forma muy grave ha permitido observar en 3 casos solamente una afección pulmonar.

En 5 casos de tisis no se ha observado *nunca* la aparición del *lupus*.

Se ha observado, además, en 3 casos que la tisis pulmonar había resultado de la infección directa del vértice del pulmón por un *lupus* ulcerado de la piel del cuello.

Por regla general, el *lupus* presenta una débil virulencia de un carácter crónico por excelencia; las inoculaciones á los animales no dan una reacción bien clara.

Los bacilos del tipo humano no atacan la piel. Todos los casos del *lupus* y de tuberculosis de la piel tienen por origen la infección con el tipo bovino.

NOTAS

DE LA ANTIGUA POLICLÍNICA DEL PROFESOR DR. BOAS-BERLÍN.—HARINAS DEXTRINIZADAS EN LA DIETÉTICA DE LAS ENFERMEDADES DEL ESTÓMAGO É INTESTINOS, DR. GOLDBERG NEUENAHN («DEUTSCHE AERZTE ZEITUNG»). BERLÍN, 1º AGOSTO 1907. 15.

Después de que se hubiera constatado el buen resultado de las harinas dextrinizadas en los niños de pecho, llegó el caso de usarlas también en niños mayores y adultos, especialmente porque merecen ser preferidas á los preparados albuminosos, los que no gustan tanto á los enfermos del estómago causándoles saciedad. Con el Kufeke ya se han hecho repetidos ensayos con resultados ventajosos. *Freudenberg* lo recomienda en enfermos débiles y seniles con órganos digestivos delicados. *Dorn* informa sobre los efectos ventajosos en funciones débiles del estómago é intestinos de niños mayores, así como en niñas anémicas con erosiones de la *membrana*. *Munz* por los buenos resultados obtenidos recomienda que se amplíen los ensayos en enfermedades estomaco-intestinales. *Moeller* informa sobre el Kufeke como valioso alimento dietético para tuberculosos, especialmente para enfermos juveniles, que por afecciones estomacales no toleraban leche.

El autor ha observado en afecciones estomacales é intestinales agudas, de origen orgánico y nervioso, que el Kufeke siempre fué bien tolerado y nunca tuvo efectos secundarios desagradables. En algunos casos aun hubo

aumento de apetito á pesar de haberse aumentado las raciones. En pocos días se puede subir de 20-30 gramos á 100-120 gramos.

Como agregado á la leche el Kufeke era de gran valor, especialmente para corregir el gusto. En forma de sopas era de valioso efecto en catarros intestinales, donde declaradamente ejerce con ventaja sobre las afecciones catarrales.

En 8-10 casos de «ulcus ventriculi» el Kufeke se acreditó, (hervido en agua ó agregado á la leche,) como un alimento *no* irritante, que fué bien tolerado, y que no ejercía efecto dañoso sobre las erosiones existentes. El autor cita especialmente 2 casos de estos.

Así el Kufeke se presenta como un alimento agradable, inofensivo y fácilmente digerible de gran valor calórico, cuyo empleo está indicado en todos aquellos casos donde se trata de suministrar al enfermo delicado un alimento fortificante. Al mismo tiempo resultan otras dos buenas cualidades: «su poder conservativo y su precio relativamente bajo».
