

## PROFILAXIS DE LA TUBERCULOSIS

De la Revista Internacional de la Tuberculosis. (Diciembre de 1907.)

CH. DIESSINGER — Las albuminurias tuberculosas (*Jour. nes-practic.*) 15 julio 1907.

De todos partes publican actualmente muchos artículos sobre esta compleja cuestión de las albuminurias tuberculosas. El autor acaba de hacer un resumen, insistiendo principalmente en la terapéutica de ese síndrome. Comienza por las albuminurias tuberculosas *médicas* y *quirúrgicas*.

Entre las primeras, unas, las más raras son justificables del régimen lácteo; las otras, más numerosas, se encuentran muy mal con él.

Entre las *albuminurias quirúrgicas*, unas necesitan de la intervención urgente: por hematurias abundantes ó por accidentes sépticos debidos á la retención de pus y que amenazan la vida del enfermo; las otras al contrario, rechazan toda intervención, ya porque se trate de una generalización tuberculosa fatal, ya porque la poca gravedad de los accidentes permita esperar, y en casos excepcionales, hasta pensar en la curación.

1° *Albuminurias tuberculosas médicas.*

a) *Albuminurias justificables muchas veces del régimen lácteo.*—Esas son las nefritis tuberculosas agudas (Lavenant), muy raras. Parecen nefritis *á frigore*, pero se distinguen de esta variedad porque los pacientes son *poliúricos*, contrariamente á lo que pasa en las nefritis agudas. Además la hematuria es algunas veces persistente. En las nefritis agudas ordinarias ese signo no es jamás tan prolongado.

El tratamiento será médico ante todo: cada hora un vaso (100 gramos) de una mezcla de agua de Evian y de leche: 16 por día.

Si hay sed, infusiones diuréticas, además. Ventosas escarificadas al nivel de los riñones, si hay dipsnea. Cuando la fiebre ha bajado, se pueden dar sopas con leche, papas cocidas sin sal y arroz con leche. Von Noorden recomienda los espárragos; en las nefritis crónicas los autoriza el autor

siempre que no estén muy salados y que no se coman muchos días seguidos. Frutas cocidas; 750 gramos de leche por día; la carne no es permitida sinó cuando el corazón funciona bien y que no haya hipertrofia del hígado; pero solamente al almuerzo, asada sin sal. Ese es el régimen de las nefritis subagudas y crónicas. El vino, dos ó tres vasitos de Burdeos viejo, por día, son bien tolerados en las comidas.

El pronóstico es obscuro, y en la generalidad de los casos la evolución fatal se termina en algunos meses.

b) *Albuminurias que son raramente justificables del régimen lácteo.*—Aquí, casi se yerra. La lesión renal poco acentuada, aunque sea producida por la eliminación de los bacilos, no necesita los rigores de un régimen severo. Al contrario, el régimen lácteo, debilitando al sujeto, puede dar un foetoso á la tuberculosis inicial. La albuminuria procede ó sigue la tuberculosis. La primera variedad es muy frecuente.

Unas veces se trata de jóvenes, hijos de tuberculosos que presentan una albuminuria intermitente, matinal y orinas abundantes y de elevada densidad (albuminuria pre-tuberculosa de Teissier). Al mismo tiempo hay enflaquecimiento y debilidad general hasta el día en que aparecen los signos claros de la tuberculosis pulmonar. Entonces la albuminuria cesa y no se reproduce más; á veces sin embargo, ella persiste.

Otras veces se trata de un adulto que se siente mal y débil. Las digestiones son penosas y hay cefalalgias. Como la orina contiene albúmina, se cree en una albuminuria de origen digestivo, discrásico, ó en una uremia que comienza. En el primer caso se ordenan polvos absorbentes y régimen lacto vegetal; en el segundo, régimen lácteo. Un día el diagnóstico se precisa; aparecen la tos y los frotos pleurales en un vértice.... Se trataba de una albuminuria tuberculosa.

La albúmina, en vez de preceder á la tuberculosis, puede seguirla. Esa es la *albuminuria banal de los tuberculosos*.

*El tratamiento* para la generalidad de esas formas, no es el régimen lácteo, que debilita al enfermo que es preciso fortificar. Hay que permitir la alimentación ordinaria: carne huevos y legumbres. Vino de Burdeos mezclado con agua, en las comidas, y no leche, que es un método deplorable pues es una bebida pesada cuando se ingiere con otros alimentos.

Un hecho domina toda la historia de esas albuminurias, la uremia es rarísima. Esa es una noción que el médico no debe perder de vista y de la cual debe aprovecharse para

alimentar bien al paciente, si éste no tiene edema. Si hay cefaleas, debe tratarse el tubo digestivo; la solución siguiente es muy útil:

Fosfato de soda secado.....	4	gramos
Bicarb. de soda puro.....	4	—
Sulfato de soda secado.....	2	—
M. Para 1 paquete .....	nº	20

Disolver uno de esos paquetes en 1 litro de agua de Evian: tomar de él 150 gramos al levantarse; 100 á las 10 á m. 100 á las 4 p. m, y 100 á las 9 de la noche. Al mismo tiempo alguna dieta por unos días: sopas de pastas ó harinas, purés y huevos.

Una vez equilibrado el estómago, alternar los arsenicales con los fosfatos de cal. El arseniato de soda es bien tolerado (2 miligramos antes de las comidas). Tomarlo durante 15 ó 20 días.

Como estación de estío, las de altitud son las mejores; asimismo están indicadas las estaciones hidro-minerales (arsenicales): La Bourboule y Mont-Dore. El mar se muy discutible.

2º *Albuminurias tuberculosas quirúrgicas.*

El período inicial, algunas veces muy insidioso, se traduce casi siempre por tres síntomas muy importantes;

1º *Hematuria* sin causa, que no se modifica por el reposo, que desaparece espontáneamente ó por el contrario persiste;

2º *Dolor*: sensación de peso lumbar unilateral, exagerada por la marcha y que puede simular las crisis de cólico hepático;

3º *Polaquiuria y cistalgia.* Poco á poco las orinas aumentan de cantidad (2 á 3 litros en 24 horas). A la albúmina urinaria se añade el pus. La piuria es espontánea, durable y de ordinario constante.

Debilidad, fiebre y muerte por caquexia progresiva. Sin embargo puede producirse la curación por transformación fibrosa del tubérculo, pero eso es raro.

Si la forma es muy atenuada, el tratamiento será médico, pero no hay que esperar mucho tiempo; la generalización del proceso podría seguir la práctica de una conducta muy dudosa.

Si la debilidad persiste ó si se declara una hematuria grave hay que confiar el enfermo á un especialista, quien juzgará si la tuberculosis es unilateral y si el otro riñón funciona bien, para practicar la ablación del riñón enfermo. La nefrectomía asegura numerosos éxitos en esas condiciones y cuando al mismo tiempo no hay tuberculosis pulmonar ni de las vías génito-urinarias.

SCHMIDT. — Sobre la perforación en los bronquios de ganglios brónquicos antracócicos remblandecidos; su diagnóstico clínico (*Soc. de cienc. nat. y med. de Dresde, enero 1907*).

El autor llama la atención sobre éstas lesiones que son sumamente frecuentes en Dresde, y cuyos caracteres clínicos se propone estudiar en ésta comunicación.

El reblandecimiento de los ganglios peri-brónquicos antracócicos y su perforación en los órganos vecinos (brónquios, esófago) están verosímilmente ligados á su penetración por microorganismos infecciosos. En efecto, de ordinario ésta complicación coincide con una tuberculosis pulmonar.

Sus consecuencias para el organismo son graves. Con frecuencia se asiste á la aparición de una neumonia por aspiración y que termina por un absceso ó por la gangrena pulmonar; esa es la regla, cuando la perforación del ganglio se hace á la vez en el bronquio y en un divertículo esofágico por tracción. Pero el proceso puede igualmente evolucionar menos severamente y terminarse por la curación espontánea: el absceso no supura más, su saco se retrae, la perforación brónquica se cicatriza, y la infección secundaria del aparato respiratorio, que á veces se reduce á una bronquitis pútrida, no tarda en marchar igualmente hacia la curación.

Bajo el punto de vista clínico, el diagnóstico de la perforación de los ganglios antracócicos reblandecidos, en los bronquios, puede establecerse con certidumbre en muchos casos y particularmente cuando coexisten síntomas de tuberculosis pulmonar. Los principales signos clínicos que permiten hacer el diagnóstico son la avanzada edad del paciente y la existencia de una afección pulmonar aguda ó subaguda, que se presenta bajo la forma de una bronquitis pútrida, de una neumonia por aspiración con absceso ó, de una gangrena pulmonar. Esta afección es frecuentemente unilateral (cuando la perforación se hace en un bronquio) y se limita entonces con frecuencia á un solo lóbulo; otras veces es bilateral (cuando la perforación se ha hecho en la traquea).

En ciertos casos existe un dolor espontáneo, circunscrito, ó un dolor lancinante retro ó paraesternal (al nivel del manubrium) correspondiendo á la situación de los ganglios brónquicos reemblandecidos. En este punto se puede igualmente determinar por la percusión una zona de matitez y por la radioscopia una sombra más ó menos marcada. Lo que es característico es la expectoración en la cual se encuentran á veces masas negras que varían del volumen de una cabeza de alfiler al de una lenteja, masas que se dejan aplastar fácilmente sobre la lámina porta-objetos y que examinadas al microscopio aparecen formadas por un magma de detritus mezclados con partículas carbonosas.

Bajo el punto de vista terapéutico estamos casi desarmados. Cuando existe simultáneamente un divertículo esofágico por la tracción, parece recomendable recurrir al cateterismo repetido del esófago. Contra la bronquitis pútrida unilateral podrá ensayarse el neumotórax y el hidrotórax artificiales.

**GRUNBAUM.—Adenomioma y tuberculosis del cuerpo del útero.**

Hé aquí el resumen de ese caso raro:

Una mujer de 45, años sufrió á los 30 de una afección pulmonar que necesitó 18 meses de cuidados para su curación. Desde hace 5 años sentía una pesantez en el bajo vientre y un poco de tenesmo vesical; le fué aconsejada una operación por haberse comprobado la existencia de un tumor uterino, pero no la reclamó sino posteriormente y á causa de menorragias.

El útero era voluminoso como los dos puños y el catéter introducido en la vejiga desviaba á la izquierda. En los pulmones no existía sino una ligera atenuación de la sonoridad del vértice izquierdo y disminución del murmullo vesicular. La operación presentó algunas dificultades: hemostasia laboriosa, dificultad de separar el tumor de la vejiga, etc. Anexos sanos en apariencia; quedaron en su puesto el ovario y trompa izquierdos.

El examen de la pieza mostró que el útero presentaba en medio de su cara posterior una parte fungosa. La mucosa estaba hinchada, roja y llena de focos caseosos ó grises blancuzcos. Al corte, el tejido muscular presentaba también numerosos focos caseosos; los más avanzados y los más numerosos se encontraban en el tejido muscular que servía de base al tumor. Esos focos estaban llenos de tubérculos con bacilos de Koch. El tumorcito que había en la cara posterior, de aspecto fungoso, era un adenoma. Había aún gran número de nódulos adenomatosos en las vecindades del orificio uterino de las trompas, pero sin tubérculos.

Coincidían pues la tuberculosis y el adenomioma uterino. Este parecía el más antiguo y obró quizás como estableciendo un *locus minoris resistentiae*, que permitió la invasión tuberculosa del útero por la vía sanguínea.

**O. THORSPECKEN — Tratamiento de la tisis diabética.**

Es de noción corriente que los diabéticos manifiestan á menudo una predisposición particular por la tuberculosis pulmonar. En presencia de esa asociación mórbida se inclina el médico á olvidar la diabetes, bajo el punto de vista terapéutico, temiendo que un régimen severo ocasione la desnutrición del enfermo. Según el autor, esa idea no está justificada.

Refiere la historia de un hombre de 58 años, antiguo tuberculoso que se volvió diabético: bajo la influencia de esta enfermedad abandonada á su evolución natural, la afección pulmonar que antes parecía tórpida, se agravó rápidamente. Bastó asociar al tratamiento de esta última, el régimen anti-diabético para ver llegar á la cicatrización las lesiones pulmonares ya avanzadas, mientras que la nutrición general mejoraba considerablemente.

Que el sujeto atacado de diabetes sea tuberculoso, ó que como es más frecuente, se tuberculice después, debe ser tratado con el mismo cuidado que sino existiesen complicaciones pulmonares. Se puede ir aún más léjos y decir que la diabetes debe ser tratada; no *á pesar* de la tuberculosis concomitante, sino precisamente *á causa* de ella.

**STEFAMI.**—Adenitis intra-inguinales (*Prov. med.*, 20 abril).

Se trataba de una adenitis tuberculosa, supurada y situada en el trayecto mismo del canal inguinal: *intra-inguinal*.

La existencia de ganglios linfáticos á ese nivel es poco conocida; tres autores solamente han tenido la ocasión de encontrarlos hasta ahora, los dos primeros en el cadáver y el tercero en el vivo.

Cúneo, estudiando con inyecciones especiales los linfáticos del testículo, encontró en un feto de término tres ganglios pequeños colocados en el trayecto de los linfáticos del cordón «en el curso de su paso en la fosa ilíaca».

Marille señaló después la existencia de un pequeño ganglio colocado á la entrada del canal inguinal, al nivel de su orificio externo. Entre los linfáticos pre-sinfisianos, unos llegan por la vía crural al ganglio situado en el borde interno de la vena femoral y los otros por la vía inguinal al ganglio retro-crural externo. «Estos últimos, dice Marille, caminan sobre la pared inferior de ese canal inguinal y se encuentran así cubiertos por los órganos del cordón. A veces presenta en su trayecto un nodulito ganglionar; ese nódulo se encuentra entonces á la entrada del canal inguinal, disposición que se encuentra en la mujer.»

Por su parte Villar (de Bordeaux) observó dos veces en el vivo la existencia de ganglios intrainguinales. Se trataba, en particular la 2ª vez de un caso de cáncer del testículo. Habiendo incidido la pared inguinal anterior para perseguir lo más lejos posible el cordón indurado, Villar tuvo la ocasión de encontrar tres ganglios intrainguinales, escalonados por delante del cordón: el inferior que era el más voluminoso se encontraba por encima del orificio externo del canal inguinal; el medio menos grande

estaba en la parte media del canal; el superior que era de todos el más pequeño, reposaba delante de la foseta inguinal externa. El volumen de esos ganglios disminuía pues de abajo á arriba y en el sentido de los linfáticos del testículo.

Atacados en el caso de Villar por la degeneración. Tal vez su infección era secundaria á una lesión del epidídimo poco ó nada apreciable clínicamente.

**A MANDOUL.**— Relaciones de la morfología del bacilo de Koch en la expectoración con las etapas del proceso tuberculoso. (*Arch med. Angers*, 20 oct. 1907.

La aparición del bacilo en la expectoración es un signo tardío. Las relaciones de morfología con las etapas de la enfermedad se pueden reducir á tres grandes leyes:

1º *Hay correlación, constante entre bacilio moniliforme y la fundición de los caseums.* El bacilo del tipo moniliforme se ve en gran abundancia precisamente el momento en que los caseums neoformados se eliminan, en los tuberculosos cavitarios. Como corolario se desprende que cuando el bacilo de Koch aparece por la primera vez en la expectoración, lo hace bajo el tipo moniliforme. La clínica nos enseña que su aparición por primera vez coexiste con los primeros signos del reblandecimiento de los tubérculos.

2º *La proliferación intensa de los bacilos homogéneos que se agrupan en diplobacilos, está en relación con el período de infiltración tuberculosa.* Esta ley no puede ser verificada en los comienzos del primer período de la enfermedad, puesto que el bacilo no aparece sino á la primera fundición. Hay pues que buscar en las formas fibrocaseosas ordinarias, y si se examina un enfermo ya cavitario, al principio de un período febril, se ve la multiplicación intensa de los bacilos, que aparecen en grupos de dos, colocados cabo á cabo (diplo-bacilos) Cuando se observa ese tipo morfológico en mucha abundancia, se trata manifiestamente de una nueva extensión del proceso tuberculoso.

3º *El aumento progresivo de la cromaticidad bacilar está en relación con el paso de la lesión al estado tórpido.* Es en el período enteramente terminal del acceso en la fase metafebril, cuando los caseums han sido eliminados, que se ven aparecer los paramoniliformes y las formas largas homogéneas. La aparición de estos tipos morfológicos indica una remisión más ó menos larga en la extensión del proceso.

La anatomía patológica puede dar una explicación cla-

ra de esos hechos. Cuando un sujeto se tuberculiza, el bacilo es conducido al pulmón por la vía sanguínea, por el intermedio de los fagocitos. El bacilo y el fagocito, influenciándose recíprocamente, van á producirse entre sí algunas modificaciones importantes. El segundo, por división de su núcleo, se convertirá en célula gigante; la cromaticidad del primero será alterada por el acto mismo de la fagocitosis, como se produce para muchos otros gérmenes: de allí la aparición del tipo moniliforme. Cuando el proceso será ulceroso, son los bacilos fagocitados y por consiguiente, moniliformes, los que aparecerán en la expectoración. Entonces se formarán cavernas más ó ménos vastas, en las cuales el bacilo se cultiva. El germen, que se multiplica activamente, producirá bacilos pequeños, homogéneos, en pares. Esa cultura virulenta será un centro de extensión de la lesión que ganará la vecindad por contigüidad. Luego, después de la infiltración, aparece la fase ulcerosa con eliminación de los caseums y gran abundancia en la expectoración de bacilos fagocitados moniliformes; más tarde las cavernas ensanchadas contendrán en el estado libre la forma moniliforme; pero la fermentación de gérmenes vulgares dará al bacilo las caracteres que presenta en un medio que fermenta: se alarga y se cromatiza: así veremos aparecer sucesivamente formas largas para moniliformes y luego homogéneas. Para que el bacilo de Koch sufra esa evolución en un medio fermentativo, es preciso que no se multiplique. Así, la aparición de esas formas especiales coincidirá con las fases tórpidas del proceso.

**J. FICOLAS y M. FAVRE.**—Células gigantes y folículo sifilítico en las sífilides terciarias cutáneas y mucosas, ¿Estas formaciones histológicas permiten distinguir con certidumbre la tuberculosis de la sífilis? (*La Prov. Med.*, 21 diciembre 1907).

Apoyándonos en algunas observaciones que confirman los resultados de todas nuestras pesquisas anteriores sobre las sífilides terciarias cutáneas, concluimos que el examen histológico de las lesiones dudosas de la faringe y de la nariz puede ser frecuentemente fuente de graves errores á veces perjudiciales.

Afirmamos que no hay ya derecho para concluir en la naturaleza tuberculosa de una lesión cutánea ó mucosa, por la simple comprobación de células gigantes, de células epitelioides, de folículos típicos. Así como la influencia del tratamiento yodomercurial, el aspecto y la evolución clínica de las lesiones deben conservar todo su valor para indicar la naturaleza sifilítica de lesiones que el microscopio tendería á rotular como tuberculosas. El criterio absoluto en

favor de la bacilosis no lo dan sino la existencia del bacilo de Koch y la inoculación positiva al animal.

Creemos que el proceso del tratamiento «piedra de toque» que se trata de generalizar debe ser revisado á la luz de los hechos que comunicamos.

**LEMOINE.**—Tratamiento de la tuberculosis basado en la acción antitóxica del hígado (*Soc. de terap. de Paris*, 19 noviembre 1907).

El autor se pregunta si la colessterina poseería una acción antitóxica sobre las toxinas de origen infeccioso, comparable á la que ejerce sobre el veneno de las serpientes como lo ha demostrado Phisalix. No habiendo obtenido sino pocos resultados con ella, Lemoine ha utilizado el extracto completo de hígado tratado por el éter del petróleo y desprovisto de todo producto tóxico. Le ha dado el nombre de paratoxina.

Algunas experiencias fueron emprendidas en cobayas tuberculizadas. Los testigos murieron en 25 días; los tratados por la colessterina sobrevivieron poco; los tratados por la paratoxina vivieron 50 á 60 días y presentaban á la autopsia lesiones mucho menos extensas.

Clínicamente los enfermos tratados eran tuberculosos avanzados é indiscutibles,

La colessterina no dió resultados halagadores.

La paratoxina, en inyección intratraqueal ó subcutánea ó por ingestión se mostró excelente. La inyección intratraqueal dió los mejores resultados. El apetito se aumenta vivamente, el peso sube y el estado general mejora.

La temperatura no baja sino á las 5 ó 6 semanas del tratamiento; los esputos contienen pocos ó ningún bacilo.

**F. SOCA (MONTEVIDEO).**—Las relaciones de lasma con la tuberculosis. Asma frustra. Asma secundaria. (*Arch. gen. de med.* n.º 5).

«Cuando Landouzy afirmó genialmente la identidad, por lo ménos la solidaridad absoluta del asma verdadera, espontánea, con la tuberculosis, dijo una verdad fecunda así para la nosología y la terapéutica como para el diagnóstico. Aun al clínico instruído, la tuberculosis escapa muchas veces, pues ella se exterioriza por signos muy sutiles; el asma se impone á todo el mundo por signos ruidosos. Si ella es un estigmata de tuberculosis, el diagnóstico de ésta habrá progresado sin pena.» La tesis se apoya en 140 observaciones recogidas en menos de 12 meses. Después de un examen muy consciente y cuidadoso con el objeto de asegurar su diagnóstico por todos los medios (anamnéticos, exploración física, esputos, radiografía, tuberculinización),

el autor concluye que casi todos sus enfermos eran tuberculosos ó de familias tuberculosas (120 en 140). Los 20 casos que parecen indemnes de bacilosis están aún en observación y el autor está convencido que la mayor parte serán también calificados como los demás.

Para Soca, de los tres elementos del asma, dos son necesarios: el enfisema y la bronquitis; la dipsnea, al contrario, que para muchos es el síntoma capital falta muy á menudo y eso en las asmas menos discutibles.

El asmático frustrado es pues un asmático sin dipsnea pero que en otras ocasiones ha tenido ataques completos. Debe examinarse el enfermo en la noche: casi siempre hay hiper sonoridad torácica; expiración prolongada y sibilancias que no se perciben durante el día. Soca considera como asmas frustradas muchos corizas prolongados, resistentes, repetidos: ciertos puntos dolorosos epigástricos llamados enfisematosos estudiados por de Brun; ciertas toses tenaces de bronquíticos crónicos no cardíacos, ni renales; ciertas gripes que no pueden ser sino formas benignas de tuberculosis aguda. Y lo que demuestra el carácter asmático de estas manifestaciones clínicas, es el admirable resultado obtenido con la medicación yódica en ellas, y que nunca ocasiona efectos desfavorables, ni aun en los tuberculosos avanzados.

**CHARLES BAYLE (de Cannes).—La opoterapia esplénica como medio curativo de la tuberculosis** (*Rev. int. de méd. et chir.*, 25 noviembre 1907).

El tratamiento de la tuberculosis por la opoterapia esplénica podría desde luego causar sorpresa. Los unos verán un acto original de más, agregable á los ya numerosos que se han publicado sobre el tratamiento de esta afección. Los otros protestarán en nombre de la triple cura clásica de superalimentación, de aereación y de reposo, que por de pronto constituye el penúltimo grito de la cura de la tisis.

Y digo el penúltimo porque ya se ve que para no recargar los riñones y debilitar el enfermo, la superalimentación exige reposos que pueden llegar hasta la dieta durante algunos días; la aereación necesita hasta cerrar á veces las ventanas y en fin el reposo requiere en ciertos casos reposo también.

Los resultados obtenidos en mis casos se contarían como efectos de esa triple cura si ésta hubiese sido observada. Desgraciadamente y á pesar de mis esfuerzos sostenidos y perseverantes no se practicó. El descuido de los enfermos y sus necesidades me han obligado á reconocer la eficacia real de la opoterapia esplénica fuera de todo otro tratamiento efectivo.

La concepción teórica que me ha conducido á esa terapéutica reposa en la consideración del tuberculoso como un insuficiente del bazo, así como el cirrótico lo es del hígado, con la sola diferencia que el organismo del tuberculoso procura mucho trabajo á un bazo normal, mientras que el del cirrótico lo da normalmente á un hígado insuficiente. De todos modos la relación es la misma, que venga de un exceso de exigencia del organismo ó de una disminución funcional del órgano.

Ahora bien, actualmente no necesitan discusión los resultados de la opoterapia hepática en la cirrosis. Los extractos de hígado, según la preparación hecha, pueden tener un valor desigual; pero el enfermo que con una dieta apropiada ingiere 50 á 100 gramos de hígado crudo por día se mejora y cura.

Se me preguntará: ¿por qué considera Ud. los tuberculosos como insuficientes esplénicos?

Porque todas las veces que se inocular la tuberculosis á un animal y que muere de ésta afección es el bazo el primer órgano que se llena de tubérculos. En cualquier sitio en que se haga la inoculación, el bazo aparece como el primer órgano de defensa del organismo contra la tuberculosis.

Doy esa explicación para demostrar que no es el azar quien me ha conducido á ésta cura y además con el fin de que otros puedan tal vez sacar de mi idea mejor partido.

He aquí como he aplicado la opoterapia esplénica: Hago tomar á mis enfermos 25 gramos de bazo de cerdo, crudo y fresco. Se facilita la ingestión con agua tibia, con caldo, con un sandwich ó en fin preparando unos cachets, que es el mejor medio. No he empleado los extractos farmacéuticos, sin por ello desdeñarlos. Pero he querido ponerme al abrigo de críticas resultantes de detalles de preparación.

Esta medicación se continúa por 3 semanas; luego un reposo de 15 días y se vuelve á ella por otras 3 semanas etc., y así durante uno ó dos años. Gracias á ella he obtenido resultados inesperados. De 5 enfermos así tratados desde hace 2 años, hay 3 curaciones completas y 2 mejorías considerables.

**S. Y. DE JONG.**—Valor práctico de la vacunación antituberculosa de los bovídeos por el procedimiento de von Behring. La experiencia de Leipzig según el professor Eber. (*Pres. Med.*, 22 noviembre 1907).

Desde 1902, Eber recibió en Leipzig dos animales inmunizados en Marbourg. Fueron puestos en un establo y en sociedad con otros acabados de comprar, jóvenes, y excepto dos testigos, unos y otros fueron inoculados por inyección

subcutánea é intravenosa. Los inmunizados aparecieron más resistentes á las dosis moderadas de productos tuberculosos. Ya Eber se asombró del hecho que las dosis considerables provocaban la muerte de los inmunizados.

Pero lo que importaba saber era, la resistencia adquirida por los bovídeos con respecto á la tuberculosis tal como la adquieren en los establos en contacto con otros tuberculosos y en las diversas circunstancias en que se hace ese contagio.

Eber dice que tenía dos vías para esas experiencias: 1º exponer animales inmunizados y no inmunizados á diferentes probabilidades de infección, variadas, repetidas y de más en más serias, y haciendo durar cada experiencia mucho tiempo; luego sacrificar los animales; 2º ponerse en las mismas condiciones de la práctica de las inmunizaciones: inmunizar animales en las condiciones más variadas y verificar por la reacción á la tuberculina ó á la autopsia lo que le sucede después.

El primer orden de indagaciones duró dos años. Fueron agrupados en un establo algunos animales inmunizados juntos, con testigos no inmunizados y con otros en los cuales se habían provocado tuberculosis cutáneas, abscesos y tuberculosis generalizadas. Tres ensayos de contagio fueron emprendidos, cada uno de muchos meses; durante la experiencia los animales eran cambiados de sitio en el establo, de suerte que cada uno de los experimentados, inmunizado ó no, se encontrase por cierto tiempo como vecino del animal infectado. En realidad la tuberculosis de los animales destinados á sembrar la infección parece que no fué muy virulenta, pues nacieron 4 terneros durante la experiencia. Al fin, se aumentaron las probabilidades de infección no aereando el establo. Cuando al cabo de dos años, se sacrificaron los 4 terneros nacidos, no se encontró en ellos ninguna lesión tuberculosa, prueba de la poca virulencia del contagio; además, ni aun los no inmunizados habían muerto espontáneamente. A la autopsia, los inmunizados presentaron las mismas, sino mayores lesiones que los testigos. Quizás al principio resistieron más que éstos últimos y reaccionaron menos á la tuberculina.

El 2º grupo de experiencias se acercaba más á la práctica. Desde 1904, Eber practicó inoculaciones de bovo-vacuna á cerca de 120 animales de propietarios diferentes y criados en pastos diferentes. Regularmente se les tomaba peso y temperatura. Cuando alguno moría, se le hacía la autopsia. En mayoría de casos los animales fueron vacunados de 1 á 4 meses de edad según las recomendaciones de von Behring, cuya técnica fué seguida escrupulosamente. Eber anota las

reacciones febriles después de la primera y de la segunda vacunación hecha 6 meses más tarde, anota también las diferencias de desarrollo entre inoculados y testigos; en fin, considera el valor de la reacción á la tuberculina, acercándose á las ideas de Lignières y de Vallée sobre la reserva que hay que observar en cuanto al valor de la reacción negativa. Tres años después de comenzadas las experiencias, 37.8 p. 100 de los inmunizados reaccionaron á la tuberculina. En 18 animales que antes de la vacunación no habían reaccionado (habían pasado de 4 meses cuando fueron inoculados), lo hicieron positivamente un año después de la inmunización. En fin, en 19 muertos, 9 (47.4 p. 100) tenían lesiones tuberculosas y 5 las tenían generalizadas. Se trataba de animales que habían continuado viviendo en condiciones normales sin haber sido tuberculizados artificialmente, ni puestos en contacto con tuberculosos.

Eber, concluye, pues, que si la bovo-vacuna puede en circunstancias especiales ayudar á la lucha antituberculosa bovina, no se puede por de pronto sacar provecho alguno práctico, bajo el punto de vista de la lucha práctica contra la infección bacilar de los bovídeos.

**HEYMANS.**—La vacunación antituberculosa en los bovídeos. (*Sc. de Med. de Bruselas*).

Gracias al concurso del ministro de la agricultura, Heymans sometió su método á la experiencia, en 650 animales, y á la prueba práctica en 6.702; y ha practicado ya 120 autopsias.

La vacuna se maneja sin peligro y se inyecta con un trocar apropiado en menos de 1 minuto. Se pueden vacunar fácilmente 30 animales por día. La vacunación es inofensiva.

El animal sano vacunado reacciona á la tuberculina durante 2 á 4 meses, sin ser por ello tuberculoso. Los bacilos intuberculinan el organismo, y es esta intuberculinación lo que confiere cierto grado de inmunidad contra la infección experimental, como lo prueban tres series de experiencias:

*Primera serie.*—6 bovídeos vacunados y 6 testigos son inyectados subcutáneamente: 2 testigos mueren por granulía entre 30 y 40 días. Se practica la autopsia de los vacunados y de los testigos supervivientes entre los 6 y 9 meses más tarde, y se comprueba que los últimos tenían una infección tuberculosa mucho más marcada que los primeros.

*Segunda serie.*—Durante 25 días se administra diariamente, por ingestión, una dosis de 0 gr. 10 de bacilos bovinos á 6 animales vacunados y á testigos. 40 días des-

pues todos los últimos y sólo uno de los vacunados reaccionan á la tuberculina. A los 50 días son autopsiados 3 vacunados y 1 testigo; éste último presenta una tuberculosis miliar en los ganglios mesentéricos y el pulmón; ninguna lesión macroscópica en los demás. Unos días más tarde se practica la autopsia de los animales restantes: lesiones extensas en los testigos y circunscritas en los vacunados.

*Tercera serie.*—6 vacunados y 3 testigos ingieren cada uno una dosis máxima de 20 gramos de bacilos bovinos. A los 8 días los testigos presentan ya la fiebre tuberculosa, y á los 20, reaccionan á la tuberculina; mientras que de los vacunados sólo 3 reaccionan también. A los 26 días son sacrificados 2 testigos y 3 vacunados. Los primeros presentan las mismas lesiones ganglionares y pulmonares tuberculosas, mientras que en los vacunados no hay lesión alguna macroscópica. A los dos meses y medio se sacrifican los demás y en el testigo se encuentra una tuberculosis generalizada; circunscrita y en regresión en los vacunados.

Esa inmunidad sería suficiente contra la tuberculosis por contagio? Para probarlo el autor señala: 1° que 4 vacunados vivieron durante 14 meses en contacto con animales tuberculosos; no reaccionaron á la tuberculina y su autopsia mostró que estaban sanos; 2° de 10 animales, 5 vacunados y 5 testigos que vivieron en un medio infectado durante 6 meses, solo los últimos y 1 vacunado presentaron lesiones á la autopsia; 3° en otro foco, de 10 animales sanos vacunados, sólo 1 reaccionó á los 8 meses; mientras que 5 entre 15 testigos se volvieron tuberculosos á los 7 meses; 4° entre 511 animales vacunados repartidos en 48 establos, las reacciones han sido raras.

La vacunación tiene una influencia preventiva y más ó menos curativa; disminuye el estado tuberculoso del ganado y constituye un arma que debe ensayarse contra la tuberculosis bovina, fuente común de tuberculosis humana.