

## CONTRIBUCION AL TRATAMIENTO DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR POR EL METODO DE MANOUKHINE

por el Dr. R. DARGALLO

Médico del Servicio antituberculoso del Hospital Clínico

Hace más de diez años, REVENTÓS presentó a la *Societat de Biologia* de Barcelona, un estudio sobre las modificaciones hemáticas en los tuberculosos tratados por el procedimiento de MANOUKHINE. Tal estudio se basaba en múltiples análisis de sangre realizados en dos casos de tuberculosis pulmonar en los que el procedimiento citado dió brillantísimo resultado.

En el trabajo en cuestión no se detallan clínicamente los casos, pero ya se dice bastante con señalar que "el primero—infestado por evidente contagio y con enorme reacción de una naturaleza virgen ante una infección masiva—era un labrador de la alta montaña, de donde nunca había salido, que se infectó de un matrimonio con una tuberculosa avanzada; la forma era bronconeumónica, de focos múltiples, con ruidosa reacción general y rapidísima decadencia de todas sus energías; la muerte parecía inevitable en un lapso de tiempo muy breve. El segundo era un enfermo con lesiones menos importantes, pero durante el largo período en que fué observado presentó cada 8 o 10 días expansiones progresivas de los procesos, muchas veces de gran violencia, que, por su frecuencia, no dejaban al al enfermo rehacerse de una cuando comenzaba la siguiente." Eligió ambos casos como *tipo de infección tuberculosa pura*, libre de asociaciones microbianas.

Puedo dar fé, por haber tenido ocasión de conocer a ambos enfermos, de que abandonados a sí mismos, es decir, a la evolución espontánea de su enfermedad, sin más medios que los hospitalarios, no hubieran tardado en sucumbir.

Habiendo sido tan notables los resultados, es de creer que REVENTÓS se mostrase animado a intentar el método en nuevos casos. Los resultados no deben haber sido, sin embargo, tan favorables, cuando no los ha publicado, ni conviviendo con REVENTÓS nos hemos enterado de otros éxitos que los dos casos mencionados. Y seguramente no será porque no se le hayan podido presentar casos de igual gravedad e igual pureza de infección, ni porque le haya faltado el concurso del especialista, y aún del mismo especialista que intervino en el tratamiento de los dos primeros.

Por aquel tiempo se dió otro *milagro* en un médico cuya historia expondré suscintamente (obs. Pedro C.). Que yo sepa nadie la ha publicado, y tiene importancia, porque si bien el éxito no fué tan contundente, aquí no se trataba de un individuo mal inmunizado, nuevo ante la infección, ya que el diagnóstico de tuberculosis databa de ocho años, ni de una afección con notable tendencia a generalizarse, pues desde un principio fué un proceso localizado que acabó dejando una única e importante caverna. Si en algo se parece este caso a los de REVENTÓS es en la considerable importancia de la caseosis. Reconstruyendo el caso, imagino que se trató de un violento brote de neumonía caseosa, desarrollado por vía intracanicular, en una forma fibrosa,

el cual acabó dejando una caverna estacionaria del tamaño de unos 6 a 7 centímetros de diámetro. Hubo además complicación laríngea y una nefritis. Apelo al testimonio de DARDER de quien es también conocido el caso.

Este joven médico, que entonces debía tener unos 28 a 29 años, guardaba ignorada de todos, amigos y familia una tuberculosis que él conocía desde hacía ocho años. Con ocasión de una epidemia de tifoidea que hizo estragos en Barcelona a fines del año 1924 y a comienzos del 1915, realizó enorme exceso de trabajo. Hacia los meses de mayo y junio de este último año, presenta intensos síntomas de intoxicación tuberculosa. En julio ingresa en el Sanatorio de Olost. Durante su estancia en el Sanatorio nunca dejó de tener temperaturas entre 38° y 39°, pasando con frecuencia de esta cifra. En 2-XII-15 llegó a pesar 53'5 lo que significaba 12 a 15 kg. menos de su peso ordinario. Estando en el Sanatorio se inició una laringitis. Estuvo en Olost hasta el 12-XII-15. Al llegar a Barcelona tiene algunas hemoptisis, pero al mismo tiempo se inicia espontáneamente un descenso de temperatura. Rara vez la misma pasa de 38°5 y muchos días se queda a 38° o menos. La mínima continúa por encima de 37°. Entonces el enfermo, hombre muy ingenioso e instruído, se improvisó un dispositivo para practicarse las irradiaciones del bazo, de cuyo asunto estaba perfectamente enterado. Con un mal aparato *Sánchez*, un tubo de gas, alemán, que le prestaron, y un localizador que él mismo se construyó, empezó sus propias irradiaciones en 27-XII-15, comenzando por una X.

Desde esta fecha a 20-II-16 se practicó ocho irradiaciones. Aparte de las dos primeras, que correspondieron a una X, y de la quinta, que fué de 1 1/2 X, las demás midieron una H. En el entretanto sufre también dos cauterizaciones laríngeas. Con la iniciación del tratamiento se acentúa visiblemente el descenso de la fiebre, de modo que al llegar a la 8.ª irradiación la temperatura máxima no es mayor de 36°7. El peso aumenta rápidamente, alcanzando en 12-II-16, 60'8 kg., lo que equivale a más de 7 kg. ganados en dos meses. Para descansar de las irradiaciones comienza un tratamiento con TBk. empezando por 2/10 de A/4096. Llevaba un mes tratamiento cuando se presentan síntomas renales, comprobándose, en efecto, albuminuria (8 por 1000). En aquel tiempo las temperaturas no pasaban de 37°2 y las mínimas también eran mejores. El peso había llegado a 63'2 kg. Diagnósticada de nefritis la lesión renal, se instituye un régimen declorurado. A pesar de ello, el estado general continúa mejorando, disminuyendo lentamente la fiebre y ganando peso. En 12-XI-17 se comienza una nueva serie de ocho irradiaciones que duran hasta el 15-II-18. En esta fecha es raro el día que el enfermo alcanza los 37° y pesa 76'5 kg. Por este tiempo reconozco al enfermo, notando apenas, por exploración, la existencia de una caverna (en el lado izquierdo, sino me es infiel la memoria), la cual, realmente, aparece en la radiografía. Existe también una paquipleuritis enorme acompañada de la correspondiente retracción. El diámetro de la caverna, actualmente en estado estacionario, es, como he dicho, de 6 a 7 centímetros. La laringitis y la nefritis han sido tratadas con éxito y el enfermo ha llegado a dominarse perfectamente la enfermedad y sus complicaciones, aunque quedándose la caverna. Una tercera serie de irradiaciones que se inicia en 26-II-18 no cambia el estado de cosas. A fines de este año se presenta la epidemia de gripe en España y el enfermo es una de tantas víctimas.

Ante este caso, que ya antes de la primera serie de irradiaciones comienza a mejorar y alcanza el período cavitario estacionario pasados los dos años, puede objetarse que quizá también sin las irradiaciones se hubiera podido llegar al mismo resultado.

Yo quiero creer, sin embargo, que las irradiaciones influyeron favorablemente en la evolución del caso (y pienso que del mismo parecer sería DARDER si se le interrogase), si bien no en manera tan brillante como en los casos de REVENTÓS.

Por lo menos este caso sirvió para decidirme a intentar el tratamiento en cuatro casos persona'es. Dos de

ellos correspondían a la forma fibrosa no cavitaria. Otro caso era igualmente una tuberculosis fibrosa no cavitaria, pero con la adición de una localización testicular. El otro caso, finalmente, era un neumotórax artificial que se complicó de pleuresía y acabó con la perforación del pulmón. El neumotórax se estableció por neumonía caseosa y las irradiaciones se practicaron después de producirse la perforación.

No detallaré estos casos. Sólo diré que no tuve éxito evidente más que en uno de ellos, en el caso de tuberculosis fibrosa pulmonar no cavitaria con localización testicular. Los demás ganaron muy poco con el tratamiento. Aunque los resultados no fueron nulos, tampoco me dejaron satisfecho.

la 5.<sup>a</sup> sesión una importante hemoptisis. Tres o cuatro días más tarde una nueva hemoptisis, copiosísima e inexplicable en la autopsia, acabó con la enferma. Discutiendo este fracaso se me hizo ver que no debe asociarse al método de MANOUKHINE ninguna clase de inyección que pueda influir sobre la fórmula leucocitaria. En efecto, MANOUKHINE dice textualmente (pág. 16): "Las inyecciones cualesquiera que sean ellas rompen la marcha regular de la reacción leucocitaria".

Pasé por el error y no volví a pensar en este método hasta la aparición del libro de BACMEISTER y RICKMANN, en 1924, sobre el tratamiento de las tuberculosis pulmonar y laringea por los rayos Roentgen. Estos autores practican las irradiaciones directamente sobre el pul-

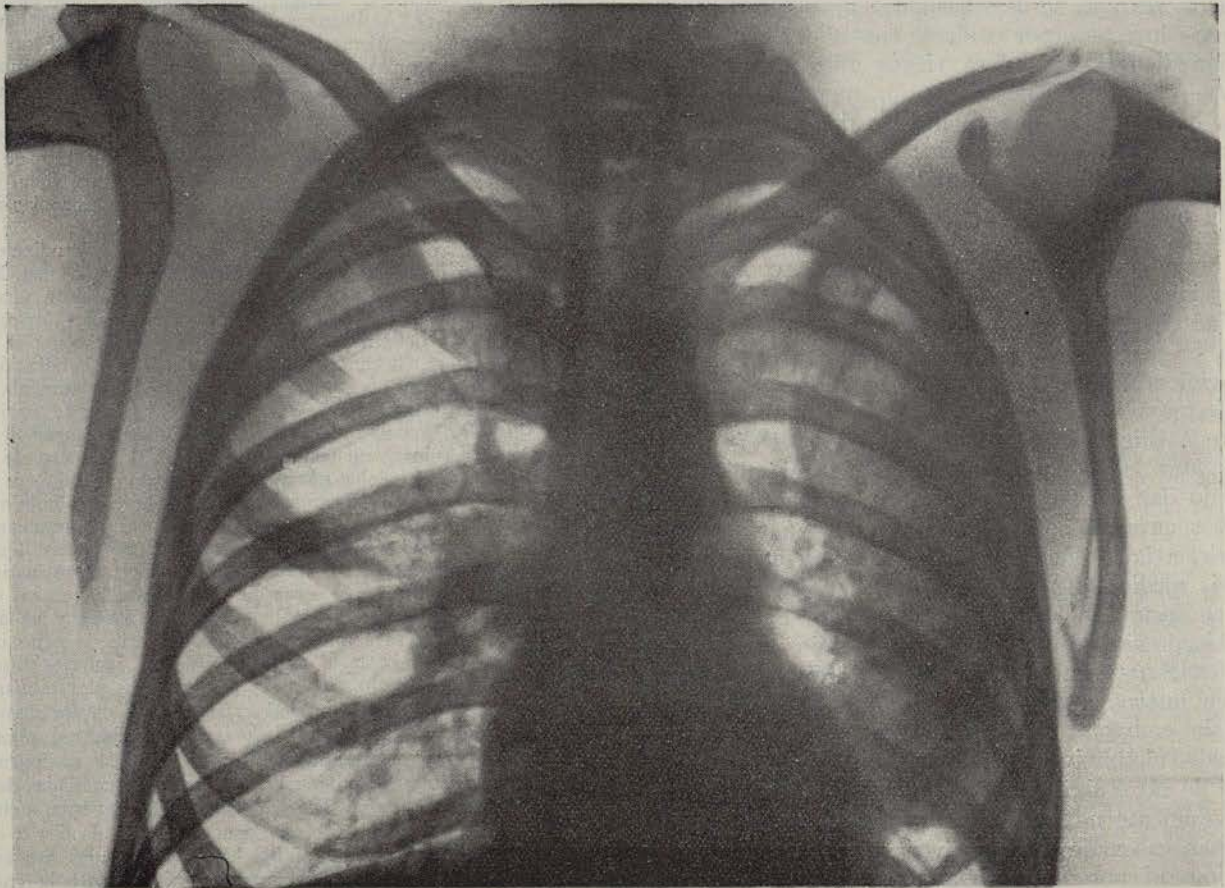


Fig. 1 - Observación Emilio T. - Radiografía obtenida en 9-VII-24.

Clisé Dr. Luis Carrasco

Ocurría esto a fines del año 1917 y principios del 1918. Como entonces la guerra hacía difícil procurarse literatura, pensé que la técnica empleada por mí, que la sabía *de oídas*, sería defectuosa y no traté más casos. Luego he visto que era la misma recomendada por MANOUKHINE con la sola diferencia de que este autor obtiene su dosis en 5 minutos, mientras yo tenía que llegar a 10 minutos.

Al aparecer, en 1922, la monografía de MANOUKHINE, volví a pensar en nuevos intentos, haciendo tratar un caso en el Hospital Clínico. Se trataba de una enferma neumotorizada y el método no dió resultado alguno, si no precipitó el desenlace. La enferma tuvo después de

món o la laringe y no tienen en cuenta para nada el bazo. Pero aluden alguna vez a las irradiaciones del mismo, así como a las de la médula ósea y los ganglios linfáticos.

Otro libro que me inclinó nuevamente a pensar en el método de MANOUKHINE fué el muy importante de MANFRED FRAENKEL.

Entonces traté el caso que ilustra y motiva este artículo.

He de confesar, con todo, que no hubiera empleado en él el método de MANOUKHINE si no hubiera fracasado el intento de neumotórax.

Como el caso me parecía poseer todavía cierta ma'ig-

nidad, no me atreví a emplear desde luego la irradiaciones pulmonares, sobre todo tal como las realiza BACMEISTER, y comencé por las irradiaciones del bazo, prometiéndome, si éstas daban buen resultado, pasar a las irradiaciones pulmonares o alternarlas con las del bazo.

A decir verdad no fui al intento con gran entusiasmo. Me contentaba con favorecer algo las reacciones de inmunidad para luego proceder a la tuberculoterapia.

La historia del caso es la siguiente:

Emilio T., de 23 años, maestro, con el antecedente patológico de un hermano tuberculoso tratado y curado por mí con tuberculina, en distintas etapas, en el espacio de cuatro años. Sin más antecedentes personales que sarampión de pequeño y tifoidea a los 13 o 14 años. Su infección y la de

Con la medicación establecida desapareció la tos, pero la temperatura se quedó en 37°. Fué entonces a veranear. A los pocos días vuelve la tos y no le abandona hasta su regreso a Barcelona, en octubre. Estaba dispuesto a ver a un especialista cuando cesó la tos, aumentó de peso y adquirió un aspecto inmejorable. No obstante, durante aquel invierno se resfrió a menudo teniendo que guardar cama tres veces. Por este tiempo comete excesos de fumar. En abril (1924), exceso de trabajo que repercute en el apetito y peso. Nuevamente tiene que guardar cama con algo de fiebre. Vuelve a sus tareas sin acabar de encontrarse bien. Especialmente al anochecer notaba pesadez en la espalda. Al llegar el mes de junio efectúa un viaje a Francia y Bélgica. El carácter del viaje, el tiempo de lluvias reinante en el norte, el frío y el cansancio, le agotaron, de modo que a la vuelta por París decidió regresar a Barcelona lo más rápidamente posible. Después de un terrible viaje metióse en cama sin fuerzas ni humor para

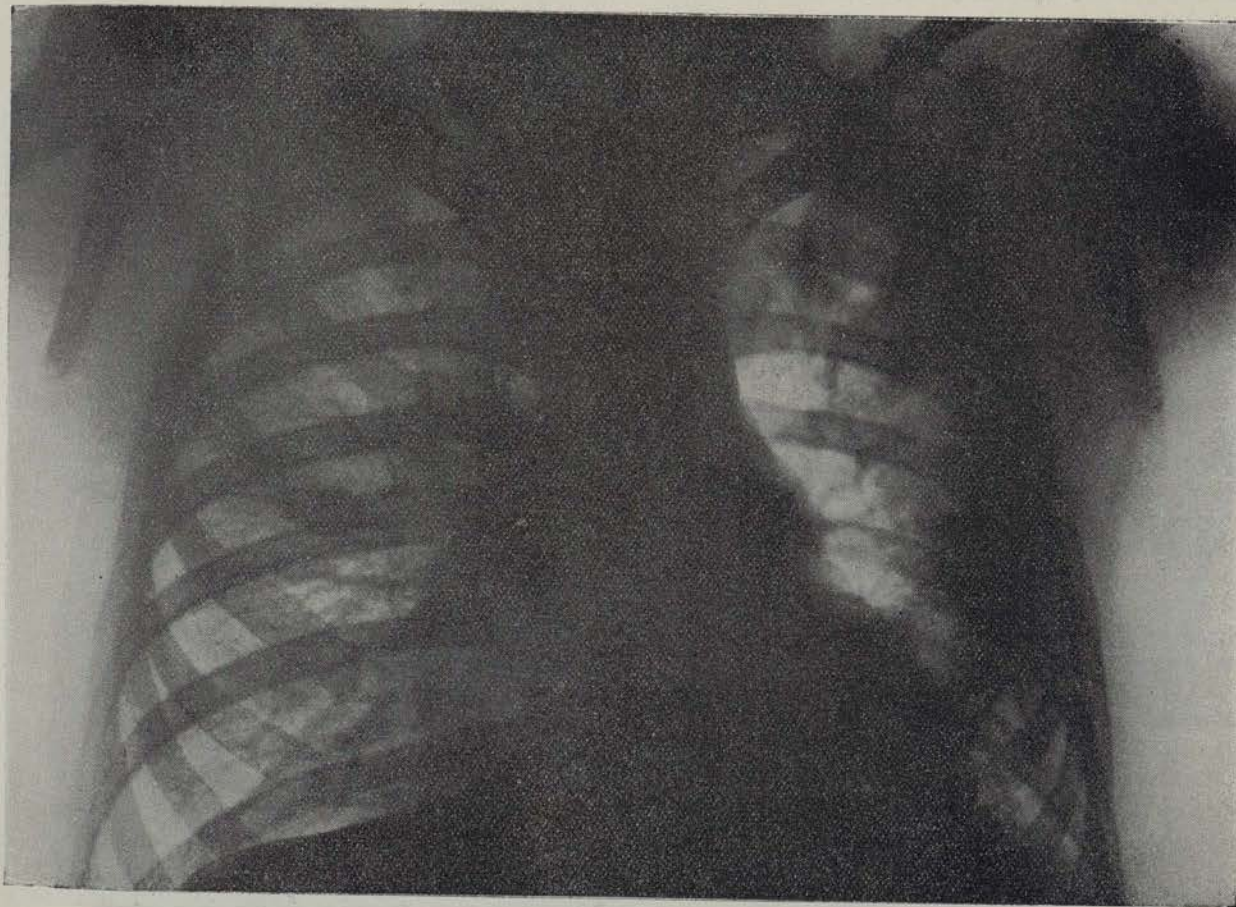


Fig. 2.- Observación Emilio T. - Radiografía obtenida en 30 - IX - 24

Clisé Dr. Luis Carrasco

su hermano tienen probablemente el mismo origen y datan del mismo tiempo, de lo cual resulta que el enfermo en cuestión viene a tratarse con cuatro años de fecha, por lo menos, más tarde que el hermano. Las lesiones que aparecen en las radiografías apoyan estas ideas.

Para el enfermo, sin embargo, su afección es más reciente. En junio de 1923 tuvo necesidad de ir a Madrid, donde permaneció 14 días, resfriándose. Así lo creyó el enfermo porque, a pesar de la época del año, se dejaba sentir en Madrid un tiempo frío y ventoso. El resfriado consistió en tos seca que al volver a Barcelona se acentuó, haciéndose muy molesta. A los pocos días de haberse entregado a sus ocupaciones, tosiendo siempre, notó elevación de temperatura. Aunque sólo se trataba de varias décimas, impedía su reposo e iba acompañada de malas digestiones. Decidióse a guardar cama y a llamar al médico, quien confirmó el diagnóstico de resfriado.

nada, púsose a dieta durante varios días, pero viendo que la fiebre no le abandonaba requirió mi asistencia.

Visitóle a fines de junio de 1924, apreciándole una esplenoneumonía en el lado izquierdo, con probables lesiones más antiguas en el vértice del mismo lado y siendo también sospechoso de cosas aun más antiguas el lado derecho. El análisis de la expectoración fué desde luego positivo respecto a bacilo de Koch. Después de 46 días en cama, con fiebre que al principio oscilaba alrededor de los 38° y fué descendiendo lentamente, pudo levantarse y en 6 de agosto ponerse en camino para su pueblo de veraneo en la provincia de Valencia. Antes, en 9 de julio, el Dr. Luis CARRASCO le hizo una radiografía (fig. 1), comprobándose en ella la lesión pleurocortical que oscurece buena parte del campo pulmonar izquierdo y que clínicamente correspondía a una esplenoneumonía, una pequeña caverna del tamaño de una pieza de dos

céntimos resaltando en la sombra de la primera costilla izquierda y antiguas lesiones en el pulmón derecho, especialmente evidentes en forma de un tractus de pleuritis interlobar. Pesaba entonces 58 a 59 kg. y tenía décimas todos los días.

En 2 de octubre, después de dos meses escasos de vida de reposo y recalcificación, había mejorado notablemente de su estado general y llegado a pesar 69 kg., lo que representa un aumento de 9 a 10 kg. en dos meses. Continuaba, sin embargo con las décimas, aunque no todos los días, y la expectoración se había reducido considerablemente, si bien no bajando de 20 a 25 c. c. diarios. El análisis de los esputos demostró, contra todo lo que permitía esperar la mejoría del estado general, abundantísimos bacilos y fibras elásticas. La exploración clínica acusó signos de fusión en el lóbulo izquierdo y una nueva radiografía, practicada en 30 de septiembre (fig. 2), permitió comprobar la existencia de una caverna bastante mayor que tres meses antes.

En vista de esta evolución paradójica (mejoría del estado

MEISTER. (Más adelante volveré sobre esta cuestión). La mejoría del estado general era garantía de la existencia de tejido de granulación. Como MANOUKHINE prohíbe las radioscopias (e implícitamente también las radiografías) por el temor de irradiar el hígado (pág. 13), no puedo decir en qué estado se hallaba la caverna al comenzar las irradiaciones pulmonares. De todos modos, caso de haberse hallado igualmente la caverna poco podría sacarse de ello en favor de las irradiaciones pulmonares, puesto que no se abandonó el método de MANOUKHINE, alternándose con aquéllas. Sólo hubiera tenido importancia la comprobación de haber desaparecido ya la caverna. Pero aparte de que, clínicamente, el estado de cosas no era favorable a esta idea, MANOUKHINE mismo, en casos cavitarios, nunca ha visto la cicatrización completa de las cavernas hasta bastante después de la primera serie de 15 sesiones. Nosotros no llevábamos más que siete.

Desde 1.º de diciembre a 1.º de abril (o sea cuatro meses),



Fig. 3 - Observación Emilio T. - Radiografía obtenida en 8-IV-25

Clisé Dr. Luis Carrasco

general y aumento de la destrucción) me decidí a intentar el neumotórax, lo que hice inútilmente, a causa de sinequia pleural, en dos sesiones, los días 7 y 10 de octubre, puncionando en cinco regiones distintas.

Fracasado el neumotórax y a raíz de la lectura del libro de BACMEISTER y RICKMANN, como he dicho, intenté el método de MANOUKHINE, con la esperanza de preparar el caso para la tuberculoterapia y ver de alcanzar el estado de caverna estacionaria.

Comencé el 13 de octubre, practicando hasta siete irradiaciones, una cada semana. La técnica fué exactamente la de MANOUKHINE, limitada a tres minutos y una X. Después de la 3.ª irradiación, a la tercera semana, había ganado el enfermo 2 kg. (71 kg.) y cuatro semanas después 15 kg. más (72.4 kg.). Animado entonces me decidí a la irradiación directa del pulmón, si bien con técnica distinta de la de BAC-

MEISTER. practiqué sucesivamente, en cada mes, 4 irradiaciones en la forma siguiente: una irradiación pulmonar anterior; una irradiación del bazo anterior; otra irradiación pulmonar posterior y otra irradiación del bazo posterior. Sólo se irradió el pulmón izquierdo por considerar perfectamente inactivas las lesiones del derecho.

La fiebre fué descendiendo poco a poco hasta dar máximas de 36.7 y mínimas de 35.8. El peso llegó a 75.1 kg. (24 de marzo). Ya en enero apenas expectoraba, aunque continuaba con bacilos abundantes en la pequeña cantidad de expectoración; fibras elásticas rarísimas. A fines de marzo, es muy difícil procurarse expectoración, aunque el bacilo de Koch es todavía positivo.

En este favorable estado de cosas se practica el día 8 de abril una nueva radiografía (fig. 3), hallando con sorpresa la desaparición de la caverna existente seis meses antes.

Comparando las tres radiografías, se vé, en la primera, la pequeña cavidad destacándose en la sombra de la primera costilla izquierda. En la segunda radiografía, la caverna aparece considerablemente mayor, al mismo nivel, escapando de la sombra de la primera costilla. En la tercera radiografía deja de verse la caverna. Una pequeña transparencia reconocible por debajo de la sombra de la primera costilla es dudoso que tenga que ver algo con la destrucción.

Aprovecharé este momento para hacer notar comparativamente los siguientes detalles radiográficos: El lado derecho puede decirse que no muestra modificaciones a través de las tres radiografías, aparte de cierto oscurecimiento de la base y elevación del diafragma de todo un espacio intercostal, notables en la tercera radiografía. Se explica esto por haber engordado considerablemente el enfermo (unos 16 a 17 kg. en poco más de 8 meses). En el lado izquierdo se nota: 1.º La reducción paulatina de la sombra de esplenoneumonía, y 2.º El corazón que se halla considerablemente desplazado en la segunda radiografía, por retracción del pulmón izquierdo, ha vuelto a su sitio en la tercera radiografía, a pesar de haber continuado la retracción del mismo pulmón. Esto se explica igualmente por la elevación del diafragma también en este lado a consecuencia de engordarse el enfermo. El haber criado vientre ha determinado la elevación del diafragma en ambos lados, contribuyendo en el izquierdo a la reducción del pulmón correspondiente y a la corrección de la desviación del mediastino que aparece en la radiografía segunda.

A principios de abril hace el enfermo un viaje a Madrid, perdiendo un kilogramo y aumentando la expectoración. La fiebre no experimenta variación.

En mayo, después de un mes de no irradiarse, vuelve a tratarse en la misma forma. Se corrige la expectoración enseguida y todas las cosas continúan perfectamente hasta julio último en que doy por terminado el tratamiento de MANOUKHINE para que el enfermo vaya al campo, pensando en octubre próximo proseguir y acabar la curación mediante tuberculioterapia.

En los tres meses últimos el enfermo trabaja más, sin inconveniente alguno (trabajo de profesor, bastante pesado). Dada su mayor actividad no sobrepasa el peso anterior. (Peso en 28 de julio: 74.2 kg.). La exploración en igual fecha sólo demuestra ruidos secos pleurocorticales, respiración entrecortada en el plano anterior, y en algún punto del plano posterior aquella respiración aspirada característica de esclerosis pleurocortical. Por haber ido siguiendo al enfermo con prudentes radioscopias (aprovechando el momento de las irradiaciones pulmonares), no se ha practicado una nueva radiografía que hubiera demostrado igual estado que la realizada en 8 de abril. Respecto a la expectoración, los días 6 y 7 de junio aumenta a raíz de una bronquitis con elevación térmica hasta 37.6 que dura unas horas. Compruébase bacilo de Koch. A primeros de julio existe todavía, aunque escaso. A fines de este mes es raro que el enfermo expectore y no puede volver a analizarse la expectoración, seguramente aun bacilífera.

Durante toda la observación no se han practicado análisis de sangre. En primer lugar porque no se esperaba el resultado obtenido. De todos modos, tampoco nos hubiera sido posible recurrir a ellos de una manera sistemática, para estudiar la manera de obrar las irradiaciones, tratándose de un enfermo que no podíamos tener siempre a nuestra disposición. Entonces sólo hubiéramos visto, reflejada en la fórmula leucocitaria, la mejoría que ya observábamos perfectamente sin su auxilio.

Tras este caso he aplicado el método de MANOUKHINE en otros dos. En uno de ellos se trataba de una tuberculosis fibrosa, ya con una pequeña caverna, en el que se ingertó un episodio de neumonía caseosa. El neumotórax artificial dominó bien éste, pero tuvo que abandonarse por haberse hecho sospechoso el lado opuesto y sobre todo por despertarse una localización intestinal. En este caso el método de MANOUKHINE dió un resultado completamente nulo. De paso diré que cuando se empleó hacía ya bastante tiempo que no se practicaban

reinyecciones, pudiéndose considerar el pulmón nuevamente en su sitio.

En el otro caso, igualmente de tuberculosis fibrosa, radiográficamente no cavitario, el resultado ha sido satisfactorio. En este caso, he alternado también las irradiaciones del bazo con las pulmonares. Desde luego tiene bastante menos importancia que el caso Emilio T.

Este último caso, objeto principal de este artículo, y los demás en segundo término me van a permitir hacer algunas reflexiones sobre el método de MANOUKHINE por si tuvieran importancia.

LA FORMA CLÍNICA Y LA INDICACIÓN. He dicho al principio que REVENTÓS eligió sus casos como tipo de infección tuberculosa pura, libre de asociaciones microbianas. De entonces acá la cuestión de las asociaciones microbianas ha variado mucho y en realidad lo que quiso elegir REVENTÓS fué casos lo más parecidos posible a la infección experimental, teniendo éxito, contra lo que él mismo creía *a priori*. El caso Pedro C. y el caso Emilio T. se diferencian de los casos de REVENTÓS por no ser infecciones recientes (datando de 8 años y de 4 años por lo menos respectivamente), ni en evolución aguda, ni tendiendo a una generalización violenta, y sin embargo han sido favorables al tratamiento. En ambos casos existía una caverna, aunque de tamaño distinto, persistiendo en un caso y desapareciendo en el otro, siquiera radiográficamente. Entre los demás casos hay dos formas fibrosas que fueron un éxito más modesto.

Consiguientemente, tanto los casos caseosos como los fibrosos pueden ser motivo de indicación y es de presumir que lo mismo pueda decirse de los fibrocaseosos. Considerando la estadística de MANOUKHINE (pág. 17), no parecen incluidos en ella más que casos fibrosos y fibrocaseosos.

TÉCNICA. En las irradiaciones del bazo no me he apartado de la técnica un poco primitiva de MANOUKHINE que conviene perfectamente al aparato de que dispongo.

Dosis: Una X (MANOUKHINE señala de 1/2 a 1 H).

Filtro: Un milímetro de aluminio.

Miliamperios: Escasamente 1 obtenido con 5 o 6 amperios.

Tiempo: 3 minutos (MANOUKHINE obtiene su dosis en 5 minutos).

Dureza: 6-7 B.

Distancia del anticátodo a la superficie del cuerpo: 25 centímetros.

Para evitar la irradiación del hígado, órgano antagonista del bazo, utilizo un localizador.

Esta técnica la ha aprovechado también para irradiar los pulmones (un solo pulmón, en casi toda su extensión—evitando la base— por sus planos anterior o posterior) con la única diferencia de distanciar el anticátodo hasta 60-70 centímetros.

En el curso de la historia clínica Emilio T. he señalado algunos otros detalles de técnica que no he de repetir aquí.

En este caso, me condujo a indicar las irradiaciones, el fracaso del neumotórax, la lectura de los libros recientes de BACMEISTER y de MANFRED FRAENKEL y el recuerdo de los casos de REVENTÓS. Como el caso parecía

tener cierta malignidad (aumento de la caverna), comencé por el método de MANOUKHINE, y viendo el buen resultado del mismo, me atreví a emplear las irradiaciones pulmonares, si bien con una técnica diferente de la de BACMEISTER (pues la irradiación no se hizo por campos pulmonares, sino llevada a todo un pulmón) y semejante a la de MANOUKHINE (de la que sólo se diferenciaba por aplicarse al pulmón y ser mayor la distancia del anticátodo).

MANOUKHINE, discutiendo el trabajo de RECHOU (página 32), que practica simultáneamente las irradiaciones de los pulmones y del bazo, cree inútil añadir aquellas irradiaciones a su método. Según MANOUKHINE, las irradiaciones por la vía torácica provocan la desorganización directa de los glóbulos blancos. Los productos de disgregación de los leucocitos estimularían la actividad leucolítica del bazo, de donde a veces el efecto favorable *aunque inestable* de las irradiaciones por la vía torácica. ¿Por qué—se pregunta—estimular el bazo indirectamente y al mismo tiempo débilmente cuando se tiene la posibilidad de excitarlo intensamente de una manera directa, con una dosis exactamente determinada para obtener el mayor rendimiento sin perjudicar la fisiología y morfología de sus células?

MANOUKHINE tendría razón si la manera de obrar las irradiaciones fuera únicamente la que él dice. Los autores que emplean las irradiaciones pulmonares piensan de otra manera. La irradiación aplicada al pulmón actúa localmente acelerando la esclerosis a partir del tejido de granulación preexistente. Por otra parte, estos autores no niegan que, además, las irradiaciones tengan una acción general, que podría explicarse como MANOUKHINE quiere o de otra manera.

Estas reflexiones justificarían la asociación de las irradiaciones pulmonares al método de MANOUKHINE.

Dice MANOUKHINE que si se asocia a su método, que actúa directamente sobre el bazo de una manera exactamente calculada para obtener un trabajo intensivo de este órgano, otras irradiaciones, que obran indirectamente y cuya acción es menos determinable, se corre el riesgo de estimular excesivamente el bazo, fatigándolo y agotándolo (pág. 32).

Por lo que pudiera haber de cierto en ello, al asociar al método de MANOUKHINE las irradiaciones pulmonares en el caso Emilio T., lo he hecho, más que asociando, sustituyendo unas irradiaciones por otras, alternándolas semanalmente. De este modo, al actuar directamente sobre los pulmones e indirectamente sobre el bazo, con igual técnica y el mismo número de minutos, es imposible la hiperdosificación sobre el bazo. La acción indirecta nunca podría ser mayor que la directa.

Esta técnica, por otra parte, me ha permitido irradiar sin interrupciones, una vez durante cuatro meses y otra durante tres. El mes intermedio se lo ha tomado el enfermo para su viaje a Madrid, sirviéndole menos de descanso que de fatiga.

REACCIONES. Habla MANOUKHINE en diferentes puntos de su monografía, de reacciones debidas al tratamiento. "Aproximadamente entre la 5.<sup>a</sup> y la 7.<sup>a</sup> sesión se produce una reacción local que persiste de ordinario a través de tres a cinco sesiones. A veces es muy violenta. Hay que cuidar con especial atención de no

aumentarla y de no debilitar al enfermo. En estos casos es menester a veces disminuir la dosis mientras dura la reacción, aun en los enfermos que al comienzo del tratamiento fueron sometidos a la dosis de una H" (página 14). En los casos de primer grado la reacción suele ser más precoz, observándose a veces desde la 3.<sup>a</sup> sesión y durando dos a tres sesiones (pág. 18). La reacción es inevitable en los casos de segundo y tercer grado. Sólo después de esta reacción se encamina el enfermo hacia la curación (pág. 27). Esta reacción la habría observado también MANFRED FRAENKEL (cit. MANOUKHINE, pág. 34), en su tratamiento combinado de irradiaciones de los pulmones y del bazo. Las reacciones señaladas por MANOUKHINE se caracterizan especialmente por elevación de la temperatura, aumento de los tos y de la expectoración, aumento de los bacilos en la misma, sensación general de abatimiento y fatiga, disminución del peso.

Nada de esto se ha observado en el caso objeto de este artículo, ni en la observación Pedro C., ni en mis otros casos. Incluso en los de REVENTÓS sólo en uno de ellos se nota cierta pérdida de peso y alguna mayor temperatura, después de la segunda irradiación hasta la cuarta, que podría interpretarse en el sentido de reacción.

En la observación Emilio T., hacia el mes de junio (días 6 y 7) hay un episodio que podría considerarse tal, pero es más lógico atribuirlo a una bronquitis banal. La temperatura, sin inmediata relación con la irradiación anterior (siete días después) sólo dura un par de días.

No es imposible que algunas de las reacciones febriles observadas por MANOUKHINE signifiquen hiperdosificación y ello explique no haberlas observado en nuestros casos. Otras elevaciones térmicas podrían ser coincidencias banales.

INFLUENCIA DEL REPOSO. Aconseja MANOUKHINE a sus enfermos que después de la sesión se metan en cama durante un par de horas y lleven una vida tranquila la mayor parte del día. Al siguiente no se levantarán antes del medio día (pág. 15). Por su parte BACMEISTER llega a comparar la irradiación pulmonar con una operación quirúrgica y extrema naturalmente los cuidados de la herida haciendo guardar al enfermo el mayor reposo. Desecha por consiguiente el tratamiento ambulatorio. LIEBE (cit. SCHULTE-TIGGES), desaconsejándolo igualmente, es menos riguroso, añadiendo que podría emplearse cuando fuera posible que el enfermo sea vigilado por el especialista y pueda cuidarse suficientemente. LOREY y GEHRCKE desaconsejan el tratamiento ambulatorio por lo menos al principio del tratamiento.

No hay que dudar de que el reposo desempeña un gran papel en el tratamiento de la tuberculosis por las irradiaciones, tanto del bazo como pulmonares, aparte de su importancia en el tratamiento de la tuberculosis en general.

Yo creo que en el resultado obtenido en los casos de REVENTÓS no es despreciable el papel del reposo a que era necesario someter a los enfermos para hacer cotidianamente el análisis (o los análisis) de sangre.

Desde luego en los casos de las observaciones Pedro C. y Emilio T. ha tenido buena influencia. En el

caso de tuberculosis fibrosa no cavitaria con localización testicular el enfermo curó a pesar de que desconfió guardara el reposo necesario, pero en él la afección pulmonar no era tan importante como la afección testicular.

El método de MANOUKHINE sólo puede realizarse bien en hospitales y clínicas y en enfermos muy inteligentes y cuidadosos.

LOS CASOS CAVITARIOS. En los casos de tercer grado, cavitarios, MANOUKHINE no observa la cicatrización completa hasta al cabo de largos meses. Su técnica consiste en no practicar más de 15 irradiaciones seguidas (en los casos de tuberculosis pulmonar una cada semana), y si el enfermo no ha curado en este lapso de tiempo, comienza una nueva serie de sesiones, pero esto sólo pasados dos o tres meses (pág. 15). Ahora bien, en los casos de tercer grado "el tiempo que tardan en curar depende sólo de las dimensiones y del número de las cavernas. Al final de la primera serie de 15 sesiones, persisten *siempre* las cavernas en los enfermos, alguna vez con un proceso de reacción alrededor: se encuentra todavía en los esputos un pequeño número de bacilos de Koch. Después de un intervalo de dos a tres meses el enfermo debe *absolutamente* ser todavía sometido a otra serie de 12 a 15 sesiones, y en casos excepcionales, a una tercera serie de 8 sesiones, a los seis meses después de la segunda, para obtener la cicatrización completa de las cavernas" (pág. 20). Las palabras *siempre* y *absolutamente* las he subrayado expresamente.

El mismo MANOUKHINE declara, pues, que los casos cavitarios requieren, por lo menos, dos series de 15 y 12 sesiones respectivamente, con un intervalo mínimo de dos meses, lo que equivale a unos 8 meses cuando menos.

Como el resultado obtenido en el caso Emilio T. se ha logrado en más breve tiempo (aunque el enfermo presentase entonces raros bacilos) es verosímil que el tratamiento directo de las lesiones pulmonares no haya sido tan inactivo como pudiera creerse comparando las dosis empleadas p. ej. por BACMEISTER y las nuestras.

BACMEISTER en su extensa estadística habla de los resultados obtenidos en los casos con bacilos, pero no hace mucho hincapié en los obtenidos en los casos clínicamente cavitarios.

Valdría la pena de desglosarlos un poco para aquilatar el valor del método. Por de pronto, LOREY y GEHRCKE en cinco casos caverno-cirróticos, apiréticos o raramente subfebriles, que no demostraban síntoma alguno de intoxicación, no obtienen resultado con las irradiaciones pulmonares.

INCONSTANCIA DE LOS RESULTADOS. El método de MANOUKHINE guarda todavía su secreto, como la tuberculoterapia y los cuerpos inmunizantes. Sólo así se explica que después de más de 10 años no se haya oído hablar entre nosotros de otros éxitos que de los dos casos de REVENTÓS, ni se haya publicado nada acerca de este método, y seguramente no porque no se haya intentado.

Los métodos en que interviene sólo el factor inmunidad son por ahora algo arbitrarios, como monedas echadas a la suerte. No así los procedimientos mecá-

nicos colapsoterápicos, cuyo resultado puede prejuzgarse en general y en los que el elemento inmunidad es secundario, sin que esto quiera decir que no desempeñe papel alguno.

DATOS QUE DEBEN VIGILARSE DURANTE EL TRATAMIENTO. MANOUKHINE desaconseja la radioscopia que sólo se practicará si existe una gran necesidad (pág. 13). Conviene no irradiar el hígado, órgano antagonista del bazo. El hígado por su volumen vence enseguida en su acción al bazo. Si la radioscopia no puede emplearse, la radiografía no sería tan inconveniente por actuar más brevemente y no poderse calificar su acción de *excitante*. Pero es un elemento caro, de modo que para seguir los resultados en el enfermo hay que recurrir también a otros datos: estos son principalmente, la temperatura y el peso, los análisis de sangre y de los esputos, la exploración clínica y a veces las sensaciones del enfermo, de bienestar después de cada sesión, que pasa a ser de fatiga cuando ha habido hiperdosificación.

No entraré en detalles. Sólo diré respecto a los análisis de sangre que, cuando no quiera estudiarse las modificaciones en los elementos sanguíneos, alexina y anticuerpos específicos en relación con las irradiaciones, como han hecho MANOUKHINE, REVENTÓS, MUSANTE (cit. SCHULTE-TIGGES), SCHROEDER y DEIST, es suficiente un análisis completo de sangre antes de cada irradiación. El mismo permite seguir la evolución general del caso, evitando la influencia inmediata de la irradiación.

Dos detalles tienen quizá principal importancia en los análisis de sangre: 1.º Según MANOUKHINE, el aumento de la cifra de hematies sigue siempre a la aplicación del método. Incluso, si no se observa este aumento o si se observa disminución del número de glóbulos rojos es que la dosis de rayos Roentgen ha sobrepasado la conveniente y entonces en lugar de estimular el bazo se ha provocado su fatiga (pág. 34); 2.º REVENTÓS da sobre todo importancia al esquema neutrófilo de Arneith (y lo mismo opinan recientemente SCHROEDER y DEIST), cuyas modificaciones son el dato más importante para probar la acción lítica de las irradiaciones sobre los polinucleares neutrófilos y la resultante pronóstica en cada momento.

CONDICIONES PARA CREER EN LOS EFECTOS Y VALOR DE UN TRATAMIENTO EN UN CASO DETERMINADO DE TUBERCULOSIS. Creo que podrían ser principalmente estas dos: 1.º que sea verosímil que el caso en cuestión no hubiera evolucionado espontáneamente en la forma observada; 2.º que otro tratamiento conocido no hubiera logrado los efectos alcanzados en igualdad de tiempo.

Estas condiciones se darían en los casos de REVENTÓS y en la observación Emilio T. En este último caso la caverna se habría agrandado a pesar del buen resultado del tratamiento higiénico-dietético. Es posible que con la tuberculoterapia se hubiera logrado igual resultado, pero no con igual rapidez. En el caso Pedro C., con todo y ser brillante, las condiciones para creer en los efectos y valor del método de MANOUKHINE no se cumplen con igual claridad.

#### BIBLIOGRAFIA

BACMEISTER (A.) y RICKMANN (L.).—*Die Roentgenbehand-*

lung der Lungen und Kehlkopftuberkulose. Georg Thieme. Leipzig, 1924.

DARGALLO (R.).—*La radioterapia en la tuberculosis pulmonar*. Conferencia celebrada en el "Instituto Médico-Farmacéutico" en sus sesiones sobre *La Medicina en el último bienio*. Barcelona, 1925.

FRAENKEL (Manfred).—*Die Roentgenstrahlen im Kampfe gegen die Tuberkulose*. Tuberkulose Bibliothek, número 4. J. A. Barth, Leipzig, 1921. (1.ª ed.), 1925. (2.ª ed.).

LOREY (A.) y GEHRCKE (A.).—*Die Roentgenbehandlung der Lungentuberkulose*. Beiträge z. Klin. del Tub. T. 61. cuad. 4. 1.º de julio 1925.

MANOUKHINE.—*Le traitement de la tuberculose par la leucocytole consecutive a l'irradiation de la rate*. J. B. Baillière et Fils, Paris, 1922.

REVENTÓS (J.).—*Modificacions hemàtiques en els tuberculosos tractats pel procediment de MANOUKHINE*. Treballs de la Soc. de Biol. Barcelona, 1914.

SCHROEDER (G.) y DEIST (H.).—*Ueber die Roentgenbehandlung der Lungen- und Kehlkopftuberkulose*. Beiträge z. Klin. der Tub. T. 61. cuad. 4. 1.º de julio, 1925.

SCHULTE-TIGGES.—*Neuere Erfahrungen mit der Roentgentherapie bei Tuberkulose*. Zentralblatt f. die gesamte Tuberkuloseforschung. T. XXII. cuad. 1/2. 7 de mayo, 1924.

## ¿QUE PUEDE ESPERARSE DEL TRATAMIENTO CONSERVADOR DE LAS AFECCIONES INFLAMATORIAS ANEXIALES?

por el Prof. Dr. MATEO BONAFONTE  
Decano de la Facultad de Medicina de Barcelona  
Catedrático de Ginecología

Si sometemos a una rigurosa depuración los datos acumulados en la literatura acerca de las afecciones inflamatorias anexas durante los últimos 20 años, sorprende la enorme abundancia y derroche de trabajo así como de investigaciones científicas sobre este asunto. Precisamente el estudio de la evolución de esta rama de nuestra ciencia, tiene un interés médico general por conducirnos a una comparación con el moderno punto de vista, haciéndonos conocer las incesantes transformaciones y el estado de lucha irreconciliable entre los dos enemigos, el conservadurismo y el radicalismo, en cuya lucha fué vencido este último en toda la línea hasta el punto de haber tenido que ser abandonado en parte por efecto de importantes concesiones.

Si no se quiere que aparezca injustificada la significación del objeto, debe corresponder una reacción directa con ésta ante la abundancia de lo habido y escrito.

En realidad, si nos fijamos en la frecuencia con que se encuentran en la vida sexual de la mujer las afecciones inflamatorias, veremos cuan justificado es el esfuerzo incesante por conseguir una clara representación de la esencia y modo de originarse estas enfermedades, y por otro lado el encontrar medio y camino para una lucha eficaz contra un enemigo que aniquila despiadadamente la salud y bienestar de miles de mujeres y familias.

Si aceptamos la gonococia como causa frecuente de afecciones inflamatorias de los anejos femeninos, podemos deducir ya una conclusión obligada acerca de su frecuencia al dirigir una mirada a nuestras historias clínicas de la Cátedra de Ginecología de Barcelona.

Podemos asegurar que más de un 70 por 100 de las afecciones anexas inflamatorias, reconocieron por causa el gonococo. Tampoco hemos de admirarnos si encontramos las formas graves consecutivas a una gonococia ascendente en un número tan grande de mujeres que padecen de afecciones del abdomen.

Nuestro cáculo nos suministra el resultado siguiente de un modo aproximado:

Un total de 32 por 100 de las enfermas ginecológicas, correspondió a procesos anexas y en el curso de los años la proporción no se modifica grandemente, pues oscila entre 33 y 2 por 100 y 26 por 100. El tanto por 100 relativamente elevado (casi un tercio de los casos) encuentra su explicación por un lado en la abundancia de material, y por otro lado en el hecho de que la mayoría de las enfermas proceden de una gran ciudad y profesionalmente se trata en su mayoría de muchachas de servicio, camareras, etc., etc.

SCHANTA consigna un tanto por ciento menos elevado, 17 %; MARTIN, 6'3 %; CHROBAK, 22 %; ROSTHORN, 10 %.

El tratamiento de los procesos inflamatorios de los genitales femeninos ocupa en la literatura referente a esto, el mayor espacio y los principios que han cristalizado en los particulares estadios de evolución del mismo se mueven en forma de una gran curva que ascendiendo desde la época preoperatoria de un modo gradual, se eleva con los progresos de la técnica quirúrgica hasta el radicalismo más amplio que en el año 1900 domina la terapéutica de las enfermedades anexas inflamatorias; entonces sobrepasa su punto culminante aproximándose de nuevo en forma de línea descendente a su punto de partida, en el que no solamente han tenido su utilidad el cuchillo del operador sino también otras medidas terapéuticas.

La extirpación abdominal del útero o anejos, tan entusiastamente aceptadas, no suministraron los resultados esperados y se buscó otro punto de vista menos peligroso, pasando a la operación vaginal radical de PEAN y SEGOND, que se practicó en Alemania principalmente por LEOPOLD y LANDAU. Al mismo tiempo logró cierta aceptación la colpotomía anterior cuya prioridad reclamó DÜHRSEN.

KÜSTNER, MARTIN y SCHANTA publicaron informes de operaciones y notas casuísticas, así como BRAEGER, MADLENER y otros. Se procedió en todos los procesos inflamatorios operatoriamente sin plan alguno, se buscó mucho menos el procurarse normas fijas para los fundamentos de la indicación y para acomodar el proceder al caso particular, ya que se buscaba por los que se empeñaban animados por la consecución, ora si se había de proceder por vía vaginal o abdominal.

Esto sucedía en el año 1896. En el Congreso internacional de Ginecología de Ginebra expuso SANGER con razón, que los partidarios de las diversas vías de operación no deben insistir sistemáticamente para reducirse mutuamente, buscando solamente imponer su procedimiento.

Todo proceder tiene su justificación. La lucha en esta cuestión aun permanece en pie. Como partidarios del método vaginal se distinguieron entonces MARTIN, WENDELER, STOFFEK, MACKENRODT, BUSCHBECK y ETTINGER (clínica de LEOPOLD), DOYEN (división del