

Casuso y Roque (D. Gabriel)

Ca 2575

81-9-3^{er} 26

(n^o 88)

Etiología

de la

o Tuberculosis.

Tesis para el doctorado de

Gabriel Casuso y Roque
(Enero de 1875)



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE



5315411796

6 18871975

Señores:

Entre las varias cuestiones que se agitan de continuo en el campo de la Medicina la Etiología de la Tuberculosis es la que ha llamado mas mi atención; y apesar de los profundos conocimientos que son necesarios, yo nunca me hubiera abreviado á tomarlo como tema de mi Doctorado, si no contase para ello con la benevolencia que conmigo habeis tenido siempre y con el deber que me he impuesto. No esperéis que os diga nada nuevo, porque careço

de experiencia, que es el complemento de los estudios, voy á emitir solamente las mismas ideas que me habeis inculcado en este augusto recinto ampliadas con los escasos esfuerzos del médico joven lleno de entusiasmo por el adelanto de la ciencia.

He dividido en tres partes mi trabajo para facilitar su estudio: 1^a Etiología de la Tuberculosis bajo el punto de vista de las condiciones inherentes al individuo; 2^a Etiología de la Tuberculosis bajo el punto de vista de las influencias exteriores ó higiénicas y 3^a Inoculabilidad del Tubérculo.

Sentar reglas en Medicina que tengan un carácter absoluto es una temeridad, y por esto sin duda es que al hablar los autores sobre la edad en que escoge sus víctimas la tuberculosis andan tan discordes, desde el venerable Hipócrates

3
hasta el eminente chino Frossseau: fija el primero
para las enfermedades consecutivas la edad, entre los
18 y 50 años; Bayle de 15 a 50; Laënnec de 18 a 35, Mo-
ndret, que trata esta cuestión con mas extensión, dice
que las tres quintas partes de Fisis se observan de los
20 a los 35 años, las dos partes restantes de 35 a 50, a-
pareciendo antes de los 30 años cuando la Tuberculosis
es hereditaria; Frossseau dice que esta afección es mas
frecuente en los niños, atacando con predilección las me-
ninges, y Rudal y Bouchardat han demostrado la
presencia de Tubérculos en el feto: según puede verse
la mayor parte de los autores están acordados en fijar el
desarrollo del Tubérculo entre los 18 y 50 años; por lo que
la pubertad es ^{en} mi concepto la edad o época de la vida
que parece mas abonada para la aparición de
esta afección, y el eminente práctico Dr. Jacoud

conforma lo que he tenido ocasion de ver en las
salas del Hospital Gral de esta ciudad.

Asi como no hay edad en que la
Tuberculosis no escoja alguna victima, tan poco hay
sexo que se libere, y ven esto como en todas las profe-
siones hablan conforme a las circunstancias de
su practica; sin embargo creen con la mayoria
de ellos que asegura que esta enfermedad
ataca mas a la mujer. Piller en su esta-
dística de 25,083 hombres y 28,234 mujeres da
una superioridad de 12 por ciento a favor de
estas, creyendo que la actividad del apa-
rato sexual contribuye a este aumento; y
aunque Peter atribuye esta superioridad a
las condiciones sociales de la mujer sobre todo

en las grandes poblaciones, creo que estas mismas ⁵ condiciones sociales ejercen gran influencia sobre la actividad del aparato de la generación, cuyo aparato influye de tal manera en la mujer, que esta afección detiene en marcha durante la gestación para volver a presentarse en el puerperio, revistiendo ese carácter alarmante que toman todas las afecciones después del alumbramiento; y en las que no están atacadas de Tuberculosis los muchos partos y la lactancia prolongada conducen por la debilidad que ocasionan a un estado oportuno para la aparición de la diátesis. Siendo estos estados en la mujer y otros padecimientos en el hombre los que

dan origen á esa constitucion llamada por
algunos tuberculosa, siendo quizá ^{este} el motivo que
hace Benet para considerar la tuberculosis como
un sintoma, y uno de los modos mas frecuen-
tes y ordinarios de descartarse la Naturaleza
de aquellos individuos que por su debilidad
innata ó adquirida son inútiles, sino perjudi-
ciales, para la propagacion de la especie; de donde
deduce el autor inglés que, esta enfermedad tan
fatal para el individuo, es un beneficio que
hace la Providencia á la raza humana,
y compara la tuberculosis á los huracanes
en los países tropicales, que purifican la tierra
y contribuyen á hacerla sana y habitable; aun-
que á expensas de desgracias individuales;

7

porque, Señores, la especie degenera y la prole de tales individuos aunque no herede bienes de fortuna, tiene por legado este azote.

La gran dificultad que hay en las grandes poblaciones y Hospitales de recoger datos exactos es el motivo por el cual algunos admiten y otros niegan en absoluto la transmisibilidad hereditaria de esta afección: Walthe que es de los que la niega llama rara a esta causa, que Vogel, Louis, Giarloussi y Lebert consideran como la mas poderosa de esta diátesis, llegando Piliot y Barthez a asegurar que la séptima parte de las tisis son heredadas; pero Peter, con ese espíritu innovador que le distingue, afirma que no hay herencia de diátesis sino de aptitud para adquirirla, participando

de esta opinion gran parte de la escuela alema-
na: Virchow, histólogo mas que clínico, admite en la
herencia solo una irritacion especial de los tejidos,
tanto mas marcada cuanto mas joven es el individuo;
y Klemeyer cree que la herencia es una predispo-
sicion innata resultado de la debilidad constitu-
cional, que han producido en los parientes diversas sa-
pificaciones anteriores; y Graves considera al Tubér-
culo como la manifestacion mas grave de la
Escrófula, apoyándose en algunos hechos en q^e
padres escrófulosos tenían hijos tuberculosos; pero
como vemos q^e en muchos casos la tuberculosis
se desarrolla independientemente de la escrófula,
queda demostrado que esta no es el antecedente
preciso de aquella; Pidot que en este asunto

9

es autoridad respetable, admite la herencia directa en la quinta parte de los casos, siendo la mayoría de los restantes atacados hijos de padres reumáticos y gotosos; á mi me parece que Jacoud concilia los pareceres admitiendo tres orígenes distintos: 1^a la herencia, 2^a la diátesis innata y 3^a la adquirida: la herencia, dice, es casi segura cuando ambos padres son tuberculosos, sin que el tubérculo se transmita en sustancia, y aunque se han hallado tubérculos en el feto esto es muy raro. La disposición innata se presenta en los descendientes de padres debilitados por la escrófula, sífilis, diabetes caquética, alcoholismo y malas condiciones higiénicas.

Las diátesis adquiridas reconocen como causas

10

cuantas circunstancias higiénicas o patológicas existan capaces de producir una debilidad constitucional definitiva, como la lactancia insuficiente, los excesivos trabajos, poca y mala alimentación, localidades reducidas y de escasa ventilación, abusos alcohólicos, circunstancias todas en que el gasto orgánico es mayor que el ingreso produciéndose ese estado de debilidad de que ya hemos hablado. Las causas patológicas son los flujos intestinales crónicos, sífilis terciaria, Caquexia diabética &c.

Ocupándonos ahora de las influencias exteriores, merecerá nuestra consideración primeramente el aire, á causa de su importancia: Diversos modos de obrar se han atribuido á este agente

11

en la producción de la diátesis tuberculosa: Mac-
bormac dice que el aire poco renovado y cargado
de materias carbonadas se acumula en la san-
gre y transformado en sustancia tuberculosa se de-
posita en las diferentes partes del cuerpo; esta teo-
ría es á mi ver un sueño químico de los que hoy
vemos muchos, porque no me explico cómo las mate-
rias carbonadas se transforman en tubérculos; es in-
dudable, sin embargo, que el aire así viciado obra di-
ficultando la hematosis, empobreciendo la sangre,
y por consiguiente la constitución y dando origen á
la ya mencionada oportunidad tuberculosa.

El frío y la humedad han sido conside-
rados por Linnée y Broussais como causas ocasio-
nales de la tisis; para Bayle las habitaciones hu-

12

medas y frias durante el invierno, muy calientes durante el verano, determinan afecciones catarrales, hemoptisis y por último la Tuberculosis. Herard y Cornil conceden al frio solo la propiedad de activar el desarrollo de los tubérculos, de cuya opinion participa Monneret. Plourens y Coste han demostrado la presencia de tubérculos en los animales sometidos a temperaturas frias. La humedad, el poca abrigo, las habitaciones mal sanas y en ventilacion, en una palabra la escasez de manuficiencia de sano alimento para los pulmones, son circunstancias que contribuyen a formar la miseria; causa la mas poderosa de todas, y que por desgracia abunda tanto en la clase pobre, donde la Fisis hace males estragos, como puede verse en las estadísticas de

de Bertillon que nos dan un 15 por ciento de los ricos y 33 por ciento en la clase pobre, cifras bastante elocuentes. Buchardat dice que todas estas causas tienden a un mismo fin: continuidad en la insuficiencia ^{de los alimentos} de calorificación, de donde nace la tuberculosis; a cuyo remedio proponia Pidot en la sesion academica del año 1867 la mejora física y moral de las clases necesitadas; porque en efecto no solo existe la miseria física sino tambien la moral, que ejerce su accion lo mismo en la clase acomodada, que en la proletaria, aunque por distintos caminos: en los ultimos, deseos no cumplidos, pasiones no satisfechas, en una palabra, privacion de todo lo que nos sea miseria; en las clases acomodadas por el

14

contrario, excesos de todas clases, abusos de los placeres, llegando hasta el extremo de emplear los medios mas repugnantes para obtener alguna distraccion, y por fin el haectio, abatimiento fisico y moral, desarreglo de las funciones de nutricion, determinando ese estado de debilidad que es el primer paso, por decirlo asi, en el camino de la Fisis

Como las condiciones antes enumeradas se pueden encontrar en todos los climas, no nos debe estranar el que esta afeccion cause desgracias en todos ellos, y aunque ^{en} los Templados es mas comun que en los Septentrionales y mas frecuente, rapida y grave en los calientes que en aquellos, habiendose demos-

trado además, que mientras mayor sea ¹⁵ la elevación sobre el nivel del mar, menos frecuente es esta enfermedad; así en los Alpes y en el Haute-Engadine apenas se conoce la Tuberculosis y esto justifica el elogio que en un topografía médica de las Islas Canarias hace el Dr. Busto y Blanco, del valle de la Orotava, donde además de una buena altura, la temperatura es casi invariable.

Aquí creemos oportuno apuntar una causa q̄ consideramos como secundaria y q̄ algunos admiten como predisponente, hablo del exceso y la falta de ejercicio: menos poderosa que la escasez de alimentación, como causa debilitante, pueden sin embargo compararseles, como esta disminuyen la

actividad de la nutricion intersticial, no por falta de principios de combustion sino por un incompleta utilizacion: Bouchardat, uno de los que ha tratado esta cuestion con mas claridad, dice que el hombre falta de ejercicio tiene de reserva una cantidad de materiales destinados a producir el calor animal, y cuya retencion lejos de aprovechar a la economia le perjudica; asi la falta o exuberancia de alimentos producen como resultado final la languidez y degradacion del organismo.

Laënnec y Desret habian notado, que en los conventos donde apenas se hace ejercicios son frecuentes las Tuberculosis, pero en estos puntos encontraríamos otras muchas causas

coadyuvantes de esta causa secundaria¹⁷
La insuficiencia de la alimen-
tación, se ha mirado como una de las
causas mas influyentes de la Tuberculo-
sis; en efecto, se observa que los niños criados
con el tiberon y los sujetos que al excesivo tra-
bajo unen una mala alimentacion, han
caido en ese estado de degradacion y abatimien-
to propios para el desarrollo del Tuberculo.

Tambien los excesos de la mesa obran
del mismo modo, produciendo trastornos digestivos
y a menudo dispepsias, q^e debilitan a los que los
cometen, lo cual nos hace recordar un aforismo
del Dr. Bouehardat: "No nutre todo lo que se come
sino lo q^e se digiere"

Trataremos ahora de la cuestion que juzgo mas importante en la Tuberculosis, y que apesar de los profundos estudios y notables trabajos que se han hecho, permanece aun en la infancia, me refiero al contagio del tuberculo: unos le comparan al muermo, la sifilis & otros le niegan toda virulencia.

Hablaremos primero de aquellos autores que refieren algunos casos favorables á la idea del contagio: Guerin cuenta el hecho de un hombre que viudo, por haber muerto tuberculosa la primera esposa, contrae nuevas nupcias y muere entonces; la viuda de este, casada otra vez, muere tambien, y lo mismo en marido, todos de esta afeccion. Vialletes cita el caso de una joven que deja la familia para asistir á un parente trivio,

19

despues de muerto este, regresa ella a su casa,
pagando a los seis o siete meses el mismo
tributo a dicha enfermedad, y mueren ade-
mas en el espacio de 15 años cuatro herma-
nos y solo una hermana sirvienta, la mas
debil de todos, escapa al contagio. Bergeret
refiere hechos no menos notables, entre ellos
el de un militar, que de regreso a su casa
con una tuberculosis adquirida muere, la ma-
yore; dos hermanas y el padre le arguen su
evanamente y el mismo fin cae a una veci-
na q^e asistia a la familia, asi como tam-
bien a su marido y dos hijos pequenos. No
he tenido la desgracia de veros, de presen-
ciar estos hechos y solo he visto un matrimonio

20

en que á los dos años de haber muerto
el marido de Tuberculosis, la mujer, no te-
niendo antecedentes hereditarios ~~de~~ nin-
guna clase, muere de la misma afección,
sin que pudiéramos aquí echar mano de las
causas higiénicas para explicarnos el desar-
rollo de esta enfermedad. Rush de Filadelfia
se ha dedicado á demostrar que
la Tuberculosis no existía en América y
que ha sido importada por los europeos; y
Livingstone nos dice que en el interior del África
no se padece dicha enfermedad, siendo fre-
cuente por el contrario en las poblaciones donde
hay contacto con la raza blanca.

Willer cree perjudicial sobre todo para los jó-

21

veres escrofulosos la estancia en habitaciones donde hay tísicos; porque aunque la enfermedad no se comunica directamente, la introducción accidental de alguna partícula tuberculosa por las vías aéreas, y la infección de la atmósfera, tenderían a deprimir el organismo y predisponerlo para la diátesis. Jacoud recomienda evitar en lo posible el contacto entre esposos, de cuya opinión participan Herard y Cornill, sobre todo cuando existen tubérculos en los órganos genitales.

Compin cita en su tesis 83 casos, en los cuales considera la cohabitación como causa.
Villermé dice que el contacto por íntimo que

22.
sea no es terrible, si se evita la absorcion
de la materia contagiosa que sale de las
vias respiratorias, y Chaveau da la suprema-
cia al aparato digestivo sobre el pulmonar.

Se ha admitido ademas otro modo de conta-
gio mas directo, tal es el desarrollo de tubér-
culos en el feto, que lleva el germen de la
herencia, y que los trasmite por este medio
a la madre; dicha opinion, sostenida por
Bouchon, ha sido defendida por Gubler, y
Compin en su tesis divide los 98 casos de
tesis adquirida del modo siguiente:

Del marido a la mujer	32.	} 98.
De la mujer al marido	24.	
Entre hermanos y estranos	42.	

25

Respecto al agente y morbífico de transmisión los pareceres se hallan divididos: para el Dr Schenkius los esputos juegan el principal papel en el contagio, y Chauvaffard cree que el máximum de virulencia, existe en el período de las cavernas. Vellemin considera los sudores poco peligrosos, y da mayor importancia al aire espirado, el cual, según Guerin, sería contagioso, solo cuando hallase el aparato pulmonar en estado de oportunidad; sin embargo de tan respetables pareceres el célebre fisiólogo Pidoux, cuya autoridad en esta cuestión es de todos conocida, niega el contagio y la virulencia del tubérculo, el cual para él no es más específico q

24
el pus o el polvo de cualquier sustancia;
copiamos sus propias palabras: "El túb-
érculo, dice, se reproduce mejor por sí pro-
pio que por la acción de causas irritantes
heterogéneas, pero nace incontestablemente de
la acción de estas, lo cual basta p^o demostrar
que su inoculabilidad nada tiene de específico
ni de virulento; los cuerpos extraños producen
también el tubérculo cuando obran de una
manera moderada y continua, como sucede
con los sedales y^o sosteniendo un grado mode-
rado de inflamación en el tejido conjuntivo
conchyen por determinar tubérculos granuloso-
en este tejido; extendiéndose á las inoculacio-
nes hechas por Villermé, dice que aunque el

tuberculo se trasmite por este medio del ²⁵
hombre al conejo o a otros animales, no prueba
esto su virulencia. Depositada la sus-
tancia tuberculosa debajo de los tejidos del
animal inoculado, su marcha como ha obser-
vado Colin es unilateral, lenta, de un ganglio
a otro, hasta llegar a los pulmones, necesitan-
dose cantidades masivas de dicha sustancia pa-
ra que el contagio se verifique. En las enferme-
dades virulentas como el muermo, la Sifilis
§.ª basta la mas pequena cantidad de es-
tas materias para que la enfermedad se tras-
mita, y en vez de seguir una marcha tan li-
mitada el virus se estierde a toda la econo-
mia de un modo latente estallando con los

26

mismos síntomas de la enfermedad inoculada
En efecto, Señores, presenta acaso
la Tuberculosis, la etiología y las condiciones
de desarrollo de las enfermedades específicas?
Lo que da a una enfermedad su carácter
específico es la cualidad de la causa, así el
virus sífilítico da origen a la Sífilis y solo
puede engendrar la Sífilis; las fases de la
viruela se renuevan del mismo modo en to-
dos los casos observados; puede decirse otro tanto
de la Tuberculosis, enfermedad de etiología tan
numerosa y síntomas tan variados? Pero vea-
mos uno de los argumentos mas poderosos de Ville-
min para establecer la especificidad; dice este
autor que las enfermedades específicas no ejer-

en sus estragos, sino en número limitado de especies zoológicas, la tuberculosis no se nota sino en limitadas especies, luego la tuberculosis es específica: extraño modo de razonar en profesor tan distinguido: la diabetes está limitada á ciertas especies, y sin embargo no es específica; el histerismo pertenece solo á la mujer y tampoco es específico; á esto se me dirá que en la tuberculosis la lesión anatómo-patológica es la misma, es decir q el sintoma patognomónico es el tubérculo, pero otras muchas enfermedades presentan también siempre las mismas lesiones; en el aparato respiratorio tenemos la pulmonía, y sin embargo nadie ha dicho que sea específica.

28

Pasaremos ahora a los experimentos hechos en animales, que datan ya de épocas posteriores a Villemin: en 1836 Lepelletier había hecho algunos experimentos sobre *Cornu* pero escrofuloso en sí mismo y en algunos animales no habiendo obtenido resultados; Hébiard había inoculado con tan poco éxito como su antecesor y lo mismo Kortum. Después de estas tentativas quedaron abandonadas las inoculaciones hasta que en 1865 Villemin presentó a la Academia de París varios casos de conejos inoculados con éxito por él, esto dió lugar a largos debates en el seno de dicha academia, que llamando la atención del mundo científico fueron causa de que se gene-

29

realizasen estos experimentos. Simon presidente de la Sociedad Médica de Londres, llegó a inocular con éxito el tubérculo crudo y reblandecido no sucediéndole lo mismo con la granulacion gris; Clark, no obteniendo la reproducción de estas sustancias decía que los tumores que se observaban en los conejos no eran de naturaleza tuberculosa, porque estaban formados de gruesas células no hacían impermeable el vaso que los atravesaba y desaparecían por reabsorción; en 1867 y 69 Roustan y Dubuisson negaban la especificidad de la materia tuberculosa; en 1874 Metzger publicó una monografía sobre la tuberculosis galopante, y pruebas experimentales.

30
tales de la no especificidad y no inoculabi-
lidad de las Erisis; esta obra precedida
de un prefacio del Dr. Pettz es digna de
estudio en mas de un concepto; pero temiendo
en cuenta el orden cronologico me ocupare
primero de los experimentos del Dr. Ville-
min. Estos forman un total de 29 que di-
vidiremos en dos grupos: 1º de conejo á cone-
jo, y 2º del hombre, al conejo. Del primer
grupo compuesto de 7 conejos, 5 han sido
matados por Villemin, temiendo el que mas
dos meses de inoculacion, los dos restantes mu-
rieron, uno al mes de inoculado y el otro
á los dos meses; el 2º grupo comprende 22,
de estos 19 fueron matados y los 3 restantes

31
murieron. Como vemos de los 29 animales 23
han sido matados por Villemin, es cierto que este
autor dice que ha encontrado Tubérculos en
la mayor parte, pero en caso de ser así; proba-
ría esto el contagio de la Fisis? Si él estaba
seguro que los tumores que halló en los pulmo-
nes eran de naturaleza tuberculosa; por-
qué no dejó que recorriesen sus diversos períodos?
de este modo los animales hubieran muerto
tísicos; pero no ha sucedido así; Villemin ma-
tando dichos animalitos presenta solo observa-
ciones incompletas; en efecto puede decirse y con
razon, que los tumores observados por él, podían
no ser tubérculos, sino nodulos de neumonia
alveolar ó infartos; como puede verse describiendo

histológicamente dichos tumores: el tubérculo es una producción patológica, esencialmente conjuntiva y que solo nace de consiguiente en el stroma pulmonar, está formado por dos zonas de elementos que varían de la periferia al centro, en la zona externa se nota, al principio de su desarrollo, una multitud de pequeños elementos nucleares, ovoideos y fusiformes, estos núcleos, presentan en todas sus zonas ciertas transparencias lo cual nos indica que su protoplasma es amorfo; en la zona interna se observa que estos elementos se han vuelto ya granulados y que existe además en el sero de suspensión gran cantidad de granulaciones libres; la transición de ambas zonas es

33

casi insensible, en el centro de estos últimos
nidulos, todo lo que se observa, es materia fi-
namente granulosa refractando mas o menos
la luz, el tuberculo sufre al fin esta transfor-
macion en todo su espesor por consecuencia de su
propia evolucion, asi es que en este momento solo estara
compuesto de materia granulosa. La pulmonia
lobular es un proceso esencialmente alveolar
y que se efectua por consiguiente en la vesicula,
esta ^{se} llena de un liquido mas o menos cargada de
globulos sanguineos, que toman con rapidez los
caracteres de los leucocitos, si se da un corte en el te-
jido asi modificado, se vera siempre que el stroma
conjuntivo q^o limita los alveolos se halla intacto, man-
do el proceso esta mas adelantado, es decir cuando

34

empieza la desagregacion de los nucleos, podria
uno enganarse sobre la verdadera naturaleza de
esta produccion, pues habiendose hecho granulada
todo el contenido de la vesicula, se podria creer en
la existencia de un tuberculo degenerado en grana-
ciones, por lo cual, es conveniente siempre estudiar
los diferentes grados que caracterizan un proceso. Hay
otra produccion que se semeja al tuberculo cuando
ha llegado al estado granuloso y a la
pneumonia alveolar en un periodo de degeneracion
grasosa, este es el infarto, al principio sabemos
que todo infarto pulmonar consiste en una pequena
hemorragia alveolar o intersticial, debida a rupturas
de arteriolas o capilares, resultado casi siempre
de la influencia de las embolias, estos focos rojos

35

recorren diversas fases, hasta que se transforman en nódulos mas o menos enquistados, de color amarillo claro, bastante resistentes, compuestos de granulaciones fibrino-grasosas y albiminoideas, semejantes a la de los últimos periodos de la tuberculacion y de la pulmonia alveolar; así un infarto examinado en el periodo de desecacion, podrá confundirse con el nódulo tuberculoso o neumónico de q̄ hemos hablado; de este estudio histológico se deduce, que existen en el pulmon diversos nódulos, que parecen de naturaleza tuberculosa sin serlo, que el tuberculo llegado a ese periodo de degeneracion, no puede diferenciarse de dichos nódulos y que por consiguiente, para establecer un diagnóstico seguro es indispensable examinarlos al principio o

bien aguardar á la terminacion de la enferme-
 dad, que es fatal como sabemos en los casos de
 tuberculosis y por el contrario favorable casi siempre
 en los infartos; acaso ha tenido Vilemin esto en
 cuenta al hacer sus experimentos? Bien hemos
 visto que no, pues casi todos los conejos han sido
 matados por él para examinarlos, y esto ha
 sucedido en ese periodo intermediario en que la
 distincion es imposible. Es cierto que 6 de estos
 animales han muerto, pero solo en dos de ellos
 ha hallado tubérculos; además; no llama nues-
 tra atencion el que Vilemin obtuviese los
 mismos resultados con la materia tuberculosa
 muerta, q^{ta} con el tubérculo gris de los animales ma-
 tados expresos? Este resultado solo bastaria para

invalidar sus experimentos; pues estos son⁹⁷ los
resultados á que llegan, los que como Pidot
creen que cualquier sustancia inoculada
produce el tubérculo.

Analizaremos ahora los espe-
rimentos de Metzger; estos forman en
total de 40, no haré la relación detallada
de ellos por no causar mas nuestra atención,
de la cual he abusado ya bastante; referiré
sólo los mas notables bajo el punto de vista
que nos ocupa.

El 20 de Enero de 1870, inoculé dos
conejos y á las pocas horas 6 mas; los dos primeros
no presentaron nada en la autopsia, los 6
del 2º grupo fueron encargados á un mozo de

39

Hospital; mas olvidados por Metzner, habian
trascurrido unos 8 meses cuando tuvo noticia
de ellos, mató uno y encontró en los pulmones
algunos infartos que podían confundirse con tu-
berculos, los 5 restantes que se habian restablecido,
matados 8 meses despues, no presentaron lesion algu-
na.

De cuatro inoculados el 20 de Abril, muere
uno el 7 de Junio del mismo año; en el pulmón y
quien se observaron cinco o seis granulaciones
del grosor de un grano de trigo, duras y resistentes,
dovridas en dos y examinadas al microscopio se
reconoció que estaban formadas de materia fina-
mente granulosa rodeada de tejido conjuntivo
lacio y que se deshacian con facilidad; en otro de
dichos conejos se encontraron los pulmones sembrados

37

de granulaciones, unas superficiales, otras más profundas, las mayores del grosor de la cabeza de un alfiler, parecían de naturaleza tuberculosa; pero un examen minucioso hecho por varias personas demostró que solo eran infartos en vía de resolución y algunos focos de pulmonía caseosa; en resumen Metzger deduce de sus experimentaciones que los nódulos pulmonares, son solo un fenómeno mecánico que se produce por la vía de los linfáticos, o por las venas, especialmente por estas últimas, como lo comprueban los experimentos de Feltz; 9º los animales sometidos a las inoculaciones pueden terminar de dos maneras, o bien mueren a consecuencia de la operación o se restablecen, en el primer caso, la muerte es debida a la septi-

40

cenia, en el 2.^o caso pueden vivir, aunque portadores de una pulmonia alveolar o infartos; 9.^o estos infartos son debidos a la leucocitosis que se desarrolla siempre en la septicemia, y 9.^o los glóbulos blancos existiendo en mayor número tienen al mismo tiempo cierta tendencia a acumularse formando pequeñas masas, que deteniéndose en las últimas ramificaciones de los vasos pulmonares, determinan por la influencia de la corriente sanguínea, una ruptura capilar, un extravasado sanguíneo y por último un infarto hemorrágico que siguiendo sus periodos de regresion, podrá ser confundido con el tubérculo; en comprobacion de esto último ha hecho Metzger algunos experimentos en conejos

inyectándoles debajo de la piel 10 gramos ⁴¹ de
orina corrompida, vió que la sangre entonces
era en ellos mas amarillenta que de ordinario,
los glóbulos rojos estaban disminuidos de volú-
men, habia aumento de glóbulos blancos,
en los pulmones se observaron gran número
de infartos y en uno de ellos algunos
tubérculos.

Resumiendo, señores, diré que
ni los hechos clínicos ni la experimenta-
cion nos permiten afirmar que la Tubercu-
losis sea contagiosa, ni inoculable ni espe-
cífica: que los resultados obtenidos por
Feltz y Metzger han anulado los de
Villermé y dado un nuevo giro á las experi-

42

mentaciones y que la opinion de Pedrox,
el qual considera al tuberculo como una
neoplacia pobre y que nace por consi-
guiente de naturalezas pobres tambien pa-
rece la mas razonable

Quisiera haberos expresado
con la claridad suficiente para merecer
vuestra aprobacion, pero mi poca costumbre
de escribir y sobre todo mi natural temor
me justificarian ante vosotros que a los
profundos conocimientos reunis la benevolencia
para con nuestros discipulos. He dicho

Gabriel Casuso y Roques