

21 - 8 - A = N. 7.

1880

Ca 2554

N. 446

S. A.

Sin año





 **UNIVERSIDAD COMPLUTENSE**

5315397021

618598274

~ 25704400



Como. e. Hmo. Sr.

Señores: una disposición reglamentaria exige al que aspira al grado de doctor, el escribir una memoria y en la imprescindible necesidad de elegir un tema para este solemne acto nos ha parecido el mas conveniente para su estudio el que trata „ De la patogenia de la inflamacion „.

Pida la indulgencia del tribunal presente para llevar adelante mi cometido; mi escasa practica en esta clase de trabajos y la falta de dotes oratorias, hacen que mi posicion sea critica por de-

mez.

Entre los puntos que mas dificultades ofrecen en el estudio de la ciencia medica correspondiendo a esos asuntos de capital interes debe de figurar sin duda alguna el que se ocupa de la genesis de la inflamacion. La multitud de observaciones, experimentos y teorías de que ha sido objeto el confuso laberinto de supotemi mas o menos acertadas y probables de encuentros y opuestos pareceres, prueban elocuentemente la importancia del asunto y lo difícil que es arribar a una concepcion clara y bien definida; en su desenvolvimiento tendre que valerme de la autoridad de hombres encanecidos en la ciencia de eminentes observadores que se hayan purgado imparcialmente en el terreno practico y de sabios en fin que hayan añadido nuevos materiales a los que nos transmi-

fueron nuestros antecesores.

Sea tan prolijo como inútil y cansado exponer aquí la infinidad de teorías inventadas para la explicación del acto complejo conocido con el nombre de proceso inflamatorio, por lo mismo limitaré mis consideraciones a las que más conformes con la experiencia se hallan admitidas por la generalidad de los más celebres experimentadores.

Siendo el proceso inflamatorio una desviación del nutritivo y remanando todavía bastante oscuridad acerca de las leyes que rigen la nutrición en el estado fisiológico, nada debe de extrañar que la explicación del mismo mecanismo de la inflamación deje mucho que desear.

En último término podemos representar cada tejido como formado por elementos celulares, los que sin embargo necesitan para vivir de la in-

Intervención de los pequeños vasos y del siste-
 ma nervioso, y si bien hay tejidos como el
 cartilago y la cornea desprovistos de vasos,
 esto no obsta para que tengan necesidad
 de la llegada continua de materiales de
 reparación que les son suministrados por
 los capilares mas próximos y los cuales
 suministran dichos tejidos o bien les llegan
 por conductillos que emanan de las ce-
 lulas del tejido. La acción nerviosa es
 cierta en la nutrición de los tejidos vas-
 culares, o no, pero no se conoce bien como
 esto tiene lugar. Siendo pues las celulas
 una circulación sanguinea mas o menos
 directa y la innervacion las tres condicio-
 nes mas indispensables para la vida
 regular de un organo, y como el pro-
 ceso inflamatorio puede considerarse
 se como un trastorno nutritivo, se
 preguntará si el punto de parti-
 da de dichos trastornos podra ser

Colocado en uno de los elementos de toda nutrición regular, de aquí pues tomaron origen en el terreno experimental las teorías principales á cuyo beneficio se ha querido explicar el proceso inflamatorio, conocidas con los nombres de celular, vascular y nerviosa. La teoría celular representada por Ruzs y Virchow coloca en las células á las cuales se ha concedido una vitalidad y actividad propias, el punto de partida de los fenómenos vitales de la inflamación esta es considerada como mas adelante veremos como esencialmente producida por una alteración de las células que constituyen los tejidos orgánicos, relegando á un segundo término los trastornos vasculares del sitio enfermo. Segun esto el elemento celular irritado bien por una causa externa ó interna aumenta de volumen prolifera y provoca secunda

riamente la dilatacion de los vasos, que se hallan destinados a suministrar un suplemento de materiales nutritivos a las neoformaciones. Experimentos nuevos han venido a confirmar que las celulas tienen una accion individual en el proceso flogistico.

La teoria vascular, mas antigua que la celular, puesto que los medicos de otros tiempos ignorando la textura intima de los organos y obligados a basar sus apreciaciones sobre caracteres aparentes, consideraban la modificacion del estado circulatorio como el fenomeno mas importante en la inflamacion, viendo este desorden el fenomeno inicial primitivo, el que goza del principal papel, al paso que las alteraciones celulares eran consideradas como una verdadera consecuencia. La dilatacion o hiperemia congestiva cons-

Actúa la primera fase de este proceso.

El desarrollo vascular en las partes inflamadas es un hecho que no puede ponerse en duda mas, su mecanismo e importancia se han interpretado de diferentes maneras por los autores, hay unos que creen que los principales fenómenos de la inflamación pueden explicarse por el estado de contractilidad vascular, bajo la influencia de una excitación moderada hay contracción de los pequeños vasos, pero una excitación mas intensa quita la contractilidad vascular y produce un relajamiento por consiguiente el estado inflamatorio es el efecto de una relajación de los vasos y muchas veces tiene por origen una irritación demasiado fuerte de la región enferma, explicandose por dicha relajación la rubicundez el calor el enfado y el dolor de los tejidos. Para otros patólogos teniendo en cuenta que los va-

Los nervios filiformes nerviosos del gran simpático que excitán su contracción, existen además otros en las paredes vasculares procedentes del sistema cerebro espinal que ejercerían una acción inversa es decir que suscitación haría cesar las contracciones de las fibras-celulas, desempeñando por lo mismo el papel de refrenadores pudiendo comprenderse entonces como una irritación de los filiformes cerebro espinales que se distribuyen por las paredes de los vasos, podran producir una dilatación de estos conductos, mas la causa inmediata de este fenomeno no se ha encontrado todavía. Sin embargo en la inflamación confirmada existe un desarrollo marcado de los vasos que alimentan la región enferma.

La teoría nerviosa es muy aventurera por lo mucho que nos resta por demostrar en esta materia. El sis-

Tema nervioso podra ejercer una doble in-
 fluencia sobre el desarrollo y marcha del
 proceso inflamatorio; en efecto su accion pu-
 ede ejercerse sobre los vasos sanguineos por
 los nervios vaso motores, siendo entonces in-
 directa o ya que directa si se admite la e-
 xistencia de nervios troficos o nutritivos, cu-
 yos pequenos ramos se distribuyen por los
 mismos elementos de los tejidos. Mas cu-
 ando se estudia la influencia que el si-
 tema nervioso puede tener sobre el de-
 sarrollo del proceso inflamatorio, tendre-
 mos ocasion de observar echos los mas
 opuestos y sobre todo si se trata de los ner-
 vios troficos admitidos por Samuel.

Indicadas las teorías principales, mas
 admitidas en la actualidad para la expli-
 cacion patogenica de la inflamacion,
 veamos que consideraciones logicas se
 presentan al animo si se trata de in-
 terpretar los echos que sirven de funda-

mento a las mismas, y de aquilatar su respectivo valor.

La experimentación tan fecunda en resultados, ha servido de base a las diversas teorías de la inflamación, de la interpretación natural de los celos, se han de sacar ^{más} las consecuencias lógicas que de los mismos se desprenderán, que son las que nos ha de conducir a la crítica imparcial de las diferentes opiniones, y a nuestra conformidad con la que se apoye en más sólidos argumentos. Cuando se descubre un celo se le da una importancia desmesurada y este que se observa en los diferentes descubrimientos humanos, llega al mayor grado versando sobre cuestiones que no han pasado del terreno de los hipótesis, todo lo que se dedica a aquel género de investigaciones lo está brá y sobre el se formulan diferentes conceptos, de aquí resulta su ma-

por conocimiento y siempre va perdiendo de su importancia llegando algunos a quedar completamente relegados al olvido o al menos en muy segundo término. Tal va aconteciendo con la teoría de la diapedesis en la inflamación.

En su principio la concepción era la salida de los leucocitos al través de las paredes vasculares intactas; ya para explicar estos fenómenos apelaron unos a sus movimientos amiboides simplemente, otros a estos combinados con la presión intravascular, admiten otros la presencia de los estomasos, no faltando quien opina que los globulos de la sangre se abren paso mecánicamente por los intervalos de las células endotelicas que constituyen la pared vascular; por último el mismo Cohnheim dice que en la inflamación para que la diapedesis tenga lugar es necesario que las paredes vasculares sufran un

11 12 11

reblancimiento previo producido por la misma. Pero fijémonos en el valor de los experimentos que sirven de apoyo a esta teoría y en las condiciones en que se verifican.

El experimento clásico de Arhuesen tiene lugar en el mesenterio de la rana, sabemos que los glóbulos blancos aumentan sus movimientos amiboideos por su contacto con el oxígeno, no tiene nada de extraño que estos se activen porque en este experimento están casi en contacto con el aire atmosférico y seguramente les llega la influencia excitadora de aquel agente. Espite un hecho que ha sido observado por Trautner, estudiando este autor la circulación capilar ha observado constantemente por fuera de los vasos y en contacto con las paredes unos cuerpos idénticos a los leucocitos, lo que le había hecho suponer que lo eran realmente; pero esta suposición se ha convertido de un hecho real y positivo de

el momento en que ha sorprendido a uno
 de estos globulos en el acto de verificar su
 paso a traves de la pared del vaso, por ul-
 timo y volviendo a la inflamacion experi-
 mental se ha visto que hay tambien sali-
 da de globulos rojos y es un hecho perfecta-
 mente comprobado que existen en los produc-
 tos de la inflamacion, de donde se deduce
 que tiene lugar una verdadera hemorra-
 gia capilar por ruptura de vasos de las
 paredes vasculares. No citare el mismo
 experimento del autor en la cornea de la
 vaca habiendo inyectado previamente en
 las venas aral de anilina, porque ademas
 de que los observadores no estan conformes
 en como los hechos se verifican, se prestan
 a contrarias interpretaciones. ¿Que conse-
 cuencias se desprenda de los hechos ante-
 riormente expuestos, que la emigracion de
 los leucocitos al traves de las paredes
 vasculares tiene lugar en el estado fi-

biológico, que este fenómeno se espagore en
 la inflamación experimental, que basta la ac-
 ción del oxígeno o de cualquier otro excita-
 te para aumentar los movimientos amibo-
 ides; que muchos leucocitos saldrán mer-
 cados con globules rojos que en el tejido in-
 flamado ni empujan ni derraman y si a esto
 se agrega que los mismos partidarios de
 esta teoría han quitado importancia al
 hecho diciendo, que la diapedesis no se ve-
 rifica sin lesión previa de las paredes vas-
 culares, y si se tiene en cuenta, que para
 verificarse esta alteración se necesita tiem-
 po, porque los fenómenos intuitivos de la in-
 tervención de elementos anatómicos se reali-
 ran con lentitud relativa; y que no existe
 concordancia entre el periodo que la emi-
 gración se verifica y el tiempo necesario
 para que la supuesta degeneración tu-
 ga lugar, se tendrá a esta teoría como
 compuesta de interpretaciones contradicto-

tonas basadas algunas de ellas en hechos imaginarios. Existe además dos fenómenos que a mi ver se contradicen y excluyen tales son el estasis y la emigración; el obstáculo que la sangre encuentra para circular produce un estancamiento y la aplicación de los globulos, además se coagula parado algún tiempo y todo esto se establece a una zona periférica del tejido inflamado con lo cual se establece una barrera infranqueable que impide de todo punto la llegada de nuevos globulos blancos procedentes de la circulación general, de modo que si bien es admisible la exageración de este fenómeno en las primeras fases de este proceso, puede negarse en absoluto mas tarde por la imposibilidad del paso de mas leucocitos. Tambien los partidarios de la teoría celular blastemática basan en la experimentación sus fundam-

mentos de una doctrina aplicada á la inflamacion. Si se toma dicen la serosidad de un vejigatorio y se coloca en el intestino del buey dentro de una membrana animal se observa que á los dos dias espitan en el liquido elementos morfologicos dotados de contractibilidad que antes no se encontraban, luego estas nuevas celulas se han generado en el liquido contenido.

Pero á este experimento se oponen otros varios que prueban de una manera verificable que estos nuevos elementos han inmigrado de los vasos de los tejidos ambientes.

Podemos pues desechiar sin escrupulo esta teoria sostenida hoy por Robi y algunos de sus discipulos con simples afirmaciones, y mas como recuerdo de la que un momento figuró por apoyo á las proprias ideas que por verdadera conviccion. Hasta ahora no he

mos recorrido mas que el que se prestaba á sostener contrarias pareceres por no ser decisivos, resultados negativos como apoyo de doctrinas arbitrarias y experimentos que nada probaban.

Vamos á entrar en el estudio critico de la teoría celular de la inflamación y espero que en este nuevo genero de investigaciones en esta nueva serie de ideas, hemos de encontrar explicación satisfactoria de todos y cada uno de los fenómenos que este complicado cuadro morboso comprende.

¿aquí se presenta como de molde un primer problema de cuya resolución depende la admisión de esta teoría? ¿Es la inflamación un trastorno circulatório ó nutritivo? Sabido es que las funciones en el orden fisiológico tan solo son independientes hasta cierto punto; que están íntimamente relacionadas, y que el aumento de la funcionalidad

de un aparato determina el de los otros - tanto mas cuanto que las principales - funciones guardan tal proporci^{on}, existe entre ellas tal solidaridad que el predominio de una de ellas no tarda en ser oscurecido o reforzado por el aumento de las restantes. Esto que es una ley en fisiologia sucede del mismo modo cuando se trata de las alteraciones morbosas de los diversos componentes del organismo. Cuando la inervacion la circulacion y nutricion de cualquier tejido se alteran suplen modificaciones las restantes, ya veces segun cual sea la alterada principalmente aparecen como primitivos a cuenta observacion fenomenos que son secundarios, lo cual depende de las condiciones especiales de cada funcion.

Para dar pues la importancia patogenica a tal o cual orden de trastornos

para asignar el principal papel en la pro-
 duccion del cuadro morboso, no debemos defi-
 namos en la sucesion de fenomenos obser-
 vables de una manera absoluta sino que
 debemos de tener presente primero, que
 el tiempo que cada orden de fenomenos
 necesita para desenvolverse varia extra-
 ordinariamente y seguido, que por la
 solidaridad de accion de unos y otros -
 pueden observarse las alteraciones pri-
 mordiales en funciones que han sido a-
 tacadas recientemente y como consecu-
 encia del trastorno de las que aun no
 han podido por la lentitud de su e-
 volucion llegar a dar senales percep-
 tibles. No cabe duda de que en un fe-
 nomeno tan complejo como es la in-
 flamacion, en que intervienen casi si-
 multaneamente y de una manera muy
 activa ~~con~~ todos los elementos que con-
 stituyen la parte ofendida, habra

unos echos principales, y otros accesorios dependientes de aquellos, y si bien en el concepto clinico no se pueden seguir estas ideas, porque para el tratamiento (y ya que una vez formada no se le puede hacer retrogradar) es preciso tener presente, todos los detalles del cuadro, porque todos influyen de una manera mas o menos directa en su marcha y terminaciones; cumpliendo cuando se trata de estudiarla analiticamente y en abstracto, sea nos permitida la frase de componer el conjunto para estudiar los diferentes elementos constitutivos en su relativa importancia.

No puede negarse el exstasis, es indudable la diaporesis, no cabe duda acerca de la hipertrofia e hiperplasia celular, ¿Es el exstasis el echo genetico como sostiene con exclusivismo erroneo la teoria vascular, ¿entonces, ¿que es la inflamacion? porque se produce ese-

estasis? ¿En relaciones hay de causa a efecto? Lo mismo puede decirse de la emigración de los leucocitos, ¿Porque el exantema? ¿Porque la diapedesis tenga lugar? ¿Que diferencia hay entre la inflamación y el estado normal según esta teoría? ¿entonces? ¿por que los demás fenómenos? ¿Si la acumulación de los leucocitos fuera de los vasos es la inflamación extravascular, su acumulación dentro de los mismos sería la inflamación intravascular; la leucocitemia entonces es una inflamación vascular, ¿y porque no? Si en el interior del sistema vascular existe inflamación y se admite en la misma sangre, la leucemia debe ser el tipo de estos estados. Tal vez parecerán a primera vista ridiculas estas objeciones pero es necesario tener presente que los partidarios de esta teoría al hablar de los focos de supuración, creen que

El pus se forma en el bazo y demas glandulas hematopoyeticas, al afirmar que en esos organos se producen sus elementos morfológicos. ¿En otro orden,? porque una vez constituido el proceso no es posible hacerle cambiar de lugar ni interrumpir su marcha? A estas y otras objeciones, que se verian hacerse contestar que existe una alteracion vascular producida por la inflamacion; luego la diapedesis va precedida de otro fenomeno, y ello que encuentra uno de sus fundamentos en q el acto que sirve de base a su teoria era el primero en orden de presentacion, ca- en su vuelta en sus proprias reglas al su- poner un reblandecimiento previo de la pared vascular.

Dejemos ya este camino y pase- mos a combatir las objeciones que a la teoria celular de la infla- macion se le han dirigido; y de

biera dar por terminada mi tarea si
 tan solo me propusiera defender las ideas
 de Virchow de los ataques de sus adversarios;
 en la exposición de las doctrinas, contrarios
 a' esta ninguna objeción se la opone, tan
 solo se ven echos que se trata de engir en
 teorías; pero cuando se opina en un asun-
 to, no basta profesar aquellas ideas, y
 presentar las debilidades de sus antagonis-
 tas; si esto ayuda a' su engrandecimi-
 ento, no le da la autoridad del man-
 do; por eso es preciso apoyarla en los
 argumentos que deben servir de soporte
 a' toda doctrina para llegar a la con-
 vicción al ánimo de los contrarios.

Voy pues a' presentar siquiera sea su-
 mariamente y de la manera imperfecta
 que he de hacerlo los funda-
 mentos lógicos de la teoría celular
 de la inflamación.

Dónde hay inflamación hay hi-

hipertrofia e hiperplasia celular. El edemato-
 se presenta en otros estados que no son la in-
 flamacion y no produce mas que los trastor-
 nos propios de ese proceso, la emigracion
 tiene lugar en el estado fisiologico y no
 nos puede dar cuenta de las alteraciones
 que en la inflamacion sobrevienen sino
 apelando a temas forrados y arbitra-
 rias como queda a mi ver demostrado.

El aumento en la irritabilidad nutriti-
 va de la celula que produce como su
 consecuencia un aumento de volumen
 y su proliferacion, es el solo efecto que
 se presenta, a pesar de las afirmacion-
 es de algunos autores, en todo pun-
 to donde hay inflamacion; mas ve-
 ces aislado y otras acompañado de
 los demas fenomenos. Sabido es que en
 la inflamacion experimental se han
 obtenido resultados concluyentes a
 cerca de este punto.

Hay todavía mas, aunque en ciertos tegidos no hubiese sido comprobada esta lesion de las células, habia que admitir la sopeña de echar por su base el criterio aceptado por todos, a mi parecer ir por otro camino era augurar a la inflamacion un tipo variable hasta el infinito, quitando el caracter concreto que por todos se le ha querido dar, y hacer depender un conjunto determinado de fenomenos los mas diversos, cobijar bajo un mismo nombre otros los mas variados que darse pueden. ¿Es posible apartandose de este criterio llamar inflamacion a la producida experimentamente por Reekinghausen en la cornea aislada de la rana y decir lo mismo de la que Cohnheim provoca en el mesenterio del mismo animal? Si se consideran otros diferentes en su esencia por que han de ser con-

perdidos, bajo la misma denominacion?

No cabe duda pues, de que tiene que haber un fenomeno fundamental y que este es el que Virchow aduce. Veamos, pues, si las conclusiones de esta teoria pueden explicar nos los fenomenos todos de la inflamacion.

Obra el agente irritante sobre la célula organica y determina en irritacion ultrafisiologica, en grado suficiente para que aumente su actividad nutritiva, toma entonces los materiales nutritivos y los asimila de una manera rapida; el aumento en la actividad de la célula produce el de su ambiente, y como para la satisfaccion de esa actividad necesita mayor cantidad de materiales nutritivos, la sangre afluente al punto asiento de la irritacion; como las células aumentan de volumen, los espacios intercelulares se estrechan y quedan compri-

vidos los objetos en ellos comprendidos, lo cual da por resultado el estrechamiento de los vasos capilares de la parte y en consecuencia el estasis y la anemia gl. alternativamente se observan en el tejido inflamado; claro es que en virtud de la irritacion de que las partes son asienta los movimientos amiboides de los leucocitos han de aumentar como sucede siempre que son sometidos a la accion de un excitante; esto produce la exagerracion de la diapedesis, la emigracion de los globulos blancos a grandes distancias. Tanto conocidas son las demas fases de este proceso segun esta doctrina; todos los actos del proceso flogistico desde su principio quedan explicados con la interpretacion que a los efectos ha dado Virchow.

Fau solo vamos a detener un momento nuestra consideracion en la

única objecion que con vnos de fundamen-
 to se le ha echo. Dices que el admitir
 los alemanes la tumefaccion turbia de
 las celulas inflamadas como distintivo en-
 tre esta lesion y la hipertrofia, supone
 en la forma de la irritacion algo de es-
 pecifico lo que es unummo de mespli-
 cable. Dejamos manifestado ya que
 los actos intimos de la nutricion se vesifi-
 caban con lentitud, que la celula or-
 ganica necesitaba para la manifes-
 tacion de esta su actividad organica
 mucho mas tiempo que para cual-
 quier otra, porque la reparacion es mo-
 lecular, y si asi no fuese daria lugar
 a cambios en su forma fundamental,
 es necesario pues para que esta funci-
 on se realice con normalidad, sufici-
 ente estimulo, los materiales nutriti-
 vos necesarios y que la celula los ab-
 sorva en la cantidad necesaria por

ra su desenvolvimiento fisiológico, es pro-
 ciso que soporte los elementos nutritivos
 en una relación armónica de tiempo y
 cantidad, el cumplimiento de cuyas con-
 diciones para por resultado para por re-
 sultado el estado fisiológico; su exagera-
 ción simultánea ha de producir trastor-
 nos en los actos vitales de la nutrie-
 on; en efecto la actividad nutritiva -
 exagerada de la célula se manifiesta
 en este caso por el aflujo de materiales
 en su interior, pero como sus condi-
 ciones estáticas y dinámicas y las tras-
 formaciones que los cuerpos absorbidos han
 de sufrir no permiten su elaboración,
 resulta que los elementos aportados
 a su interior no sufren las modifi-
 caciones que en el estado normal, se-
 verifica una verdadera digestión en
 la célula, todo lo cual da por resul-
 tado el desenvolvimiento rápido ac-

tivo pero anormal de las diversas actividades que la célula posee. De manera que bien puede decirse que el carácter sobresaliente de la inflamación es la fuerte actividad en las funciones celulares.

Hecho que es una terna natural y lógica se halla plenamente comprobado por los hechos; tan solo invocando esta doctrina podremos darnos cuenta de la facilidad de la supuración, de la frecuencia de las degeneraciones que sobrevienen como terminaciones de este proceso.

Después de haber manifestado las teorías hoy predominantes en la ciencia para explicar el mecanismo intrínseco de la inflamación debemos de confesar que todas tienen su importancia pero que ninguna a excepción de la celular llega a dar explicación satisfactoria de todos los fenómenos que en conjunto constituyen el cuadro completo.

La ciencia la teoría celular es la más aceptable, por cuanto explica mejor que ninguna otra la génesis de la inflamación. Seguida. Bajo este concepto es inadmisible la división histológica de los tejidos en vasculares y no vasculares; la célula orgánica que es su elemento constitutivo, en todos ellos se nutre por el mismo procedimiento.

Tercera. El cambio de lugar de un fenómeno no puede modificar su esencia. La inflamación es una ya se verifique en tejidos más o menos complejos.

Cuarta. El acto primordial de la inflamación reside en la célula orgánica - este es el único elemento que existe siempre donde hay vida.

Quinta. Todos los fenómenos de la inflamación dependen de la irritación nutritiva ultrafisiológica de la célula; y en cuanto a la emigración de los leu-

coestos, no sufre en este proceso mas que una esageracion puesta que tiene lugar en el estado fisiologico.

Sesta. En la teoria de Cohechum existe dos echos que se excluyen y contradicen; el extasis y la extravasacion de los globulos blancos.

Septima. El caracter esencial de la inflamacion y el que la diferencia de la hipertrofia e hiperplasia simples es la tumultuosidad; en la inflamacion tiene lugar una verdadera moligefion de la celula.

He terminado



Salvador Meunier y Meunier