

LA INFLAMACION

POR EL

DR. LUDWIG ASCHOFF

En la última reunión de la Sociedad Patológica Alemana, estaba a la orden del día el tema "inflamación". Las acaloradas discusiones que esta cuestión había motivado durante los últimos años entre el círculo de los patólogos alemanes, provocó ahora que su estudio se actualizase de nuevo. No puede afirmarse que se haya llegado a conclusiones definitivas al respecto.

Paréceme que las conferencias de Lubarsch y Von Rössle — este último con sus interesantes estudios sobre patología comparada — constituyen un sensible progreso en el camino de la comprensión total de este asunto. Lubarsch hace concesiones esenciales al concepto funcional y Rössle parte exclusivamente de una significación funcional del proceso inflamatorio. Para los patólogos franceses e ingleses, como para los influenciados por ellos, parecería inexplicable esta discusión alrededor del tema, tal como se lo presenta actualmente en Alemania. Aquellos están desde luego acostumbrados a considerar lo que pasa en el organismo, no solo desde un punto de vista morfológico sino también puramente funcional, de acuerdo con las enseñanzas de Metschnikoff. Habiendo yo mismo escuchado la exposición de Metschnikoff, se han impreso en una forma indeleble en mi mente sus opiniones, basadas en su amplio conocimiento de la patología y del conjunto del mundo vivo. Para mí era, pues, incuestionable el carácter funcional de la inflamación, como lo era para todos los que se habían compenetrado fundamentalmente de las doctrinas de aquel maestro. Ellas eran para mí un valioso complemento, no solamente respecto de la teoría de la inmunidad de Ehrlich, sino también de la teoría patológica generalizada en Alemania, en la que predomina el concepto morfológico. La unilateralidad originaria de la doctrina fagocita-

ria de Metschnikoff, quedó esencialmente amenguada en su libro sobre la inmunidad.

Esta última podía considerarse como una formal ilustración para la teoría de Virchow, que comprendía la inflamación como un daño del organismo producido por reacción provocada, por una lesión de carácter material. La índole funcional del proceso inflamatorio, sostenida por Virchow, había sido desplazada completamente bajo la influencia del concepto morfológico que imperaba respecto de los fenómenos inflamatorios, si bien no habían dejado de sostener el significado lógico de la inflamación algunos patólogos alemanes, principalmente Lebert, Neumann, Marchand, Hanser y Ribert. Me bastaba, pues, adherir a estos autores, para encumbrar al primer plano la idea funcional de la inflamación.

Los aspectos que exteriorizaban este estado de excitación, tan bien caracterizado por Virchow, eran muy variados. Ellos daban en su completa expresión el conocido complejo clínico-sintomático del *Rubor, Calor, Tumor y Dolor*, en cuyo lugar debía colocarse el complejo morfológico de la *Alteración, Exudación y Proliferación*, estableciendo bajo la influencia de la investigación histológica. Se contemplaba, pues, en la inflamación un suceso complejo, caracterizado por diversos signos y se consideraba como algo extraordinario dentro de la patología.

Pero como los síntomas, aún los morfológicos no aparecen con frecuencia bien determinados,—faltando en algunos casos hasta uno u otro de ellos — la controversia sobre lo que debía definirse como inflamación, no terminaba dentro de este concepto puramente sintomático del proceso. Se clasificaba así como inflamación un “absceso tuberculoso frío”, como se creía deber excluir de ella una inflamación del cartílago desprovisto de vasos.

La unilateralidad en la apreciación de los síntomas aislados era cada vez mayor, y culminó finalmente en la doctrina de que solo podía hablarse de inflamación cuando hubiera emigración de leucocitos. Este cuadro de dificultades tuvo su origen en el hecho de que se pretendía salvar una expresión, sintomatológica, originariamente ingenua, como es la de la inflamación, cuando estaba indicada una apreciación puramente causal, exactamente científica, o bien etiológica o morfológico-funcional del mismo proceso. En todo caso, el concepto “inflamación” — aún en el caso de que quisiese desentrañarse de él un tácito significado funcional — no tenía una acepción fisiológica, sino de índole clínico-patológica.

No existe ya hoy ningún tratado de patología anatómica que clasifique y trate las enfermedades según sus caracteres exteriores. Vice-versa no hay todavía un tratado de anatomía patológi-

ca que haya logrado aclarar en forma puramente causal — en estrecha relación científica — todos los procesos morbosos, por más que aparezca ello como un ideal digno de ser perseguido (Rieker).

Tampoco nos dará una apreciación puramente causal un principio de clasificación para aquellos procesos que más interesan al médico, es decir los morbosos. La apreciación exclusivamente causal no sabe que hacer con el concepto de enfermedad y restablecimiento. Estas extrañan nociones biológicas que no se amoldan a la apreciación exclusivamente causal, es decir de la ciencia natural exacta. Pero el médico, que tiene que vérselas con el valor "Vida" y "Salud", no puede prescindir de la apreciación biológica. La necesita especialmente para aquellos dominios donde la apreciación causal puramente científica nos deja completamente abandonados, es decir en los de la psíquis. Si el médico se ve forzado a rendir culto a la ciencia, a constituirla en base de su acción profesional, no solamente debería consagrarse al estudio de la ciencia natural exacta sino también al de la biología. La una le sirve para aclarar los fenómenos por él observados; la otra para la valorización objetiva — es decir la valorización fundada en la experiencia — de los mismos respecto del organismo, alrededor de cuya existencia y bienestar jira todo el pensamiento y la acción del médico.

De ello se deduce, desde luego, que para la completa preparación profesional unas y otras ciencias — las naturales (matemática, física, química) como también las biológicas (biología general de plantas y animales) — son indispensables. Las ciencias naturales exactas no están en condiciones de darnos los conceptos necesarios para explicarnos debidamente los procesos de orden biológico. Eso solo puede hacerlo la biología misma. Si se quiere, entonces, definir más precisamente los fenómenos biológicos, tanto los de la vida sana como los de la enferma,—es decir, separarlos entre sí y clasificarlos—debe forzosamente contemplárselos con referencia a su relación orgánica total. Crecimiento, herencia, diferenciación, salud y su enfermedad, vida y muerte, afección, regeneración, reparación, anafilaxia e inmunidad, son expresiones de que no puede prescindir el médico cuando debe entenderse con otro respecto de su objetivo: el hombre sano y enfermo. Que la biología necesita de las ciencias naturales exactas para la *aclaración* de sus fenómenos, vale decir, que en la medicina es indispensable una estrecha colaboración entre dos ciencias, es sobreentendido. Ello importa para el que no comprende las posiciones de las ciencias, tomadas aisladamente, dentro del plan de conjunto de todas ellas, un extravío o un peligro; y para el perspicaz la aprovechable

oportunidad de encontrar maneras de expresión más exactas y un mejor planteamiento del problema.

Ello no debe extrañarnos, ya que la química está en definitiva librada a la física, y ambas, a su vez, a la matemática. Física y química no son — en tanto que están ligadas a los fenómenos de la naturaleza visible — ciencias estrictamente puras como lo es la matemática.

Si queremos, pues, dividir objetivamente lo que pasa en el organismo vivo, debemos hacerlo desde el punto de vista biológico-funcional. Es claro que toda vida no es más que un proceso de intercambio entre el organismo y el mundo exterior. Por consiguiente, podrían tomarse las influencias exteriores, en sus diversas manifestaciones, — vale decir, los momentos etiológicos — como principio de la clasificación, pues el organismo reacciona de una manera especial respecto de cada acción externa. El mismo tiene constantemente la tendencia a colocarse en la situación de su equilibrio originario. Si estas acciones se mantienen dentro de sus límites naturales, entran en acción los mecanismos reguladores fisiológicos (en el concepto de Roux). Si se trata de excitaciones que pongan en peligro al organismo, llevándolo a los extremos de su capacidad de adaptación, se estará en presencia de mecanismos reguladores patológicos. En conjunto, pueden ser presentados según el cuadro de la página 170.

Vemos por este cuadro que *los daños patológicos, es decir los que producen enfermedades, pueden ser de diversa índole, y que les corresponden formas de reacción del organismo también diversas*. Solamente cuando se parte desde este punto de vista se llegará a una comprensión acertada del concepto inflamación.

Llamamos afecciones a los daños que producen enfermedades. El estado que ellas determinan es un *patos*. Si no se presenta una reacción compensadora, o si esta es insuficiente, nos hallamos ante un *patos* permanente. Lo contrario sucede si se produce una reacción. Las afecciones pueden consistir en una simple pérdida de energía. En este caso trátase, en el sentido morfológico, de afecciones inmatereales. La reacción consiste en una nueva acumulación de energía, que designamos por *recreación*.

En otro caso se producen afecciones materiales por la acción de influencias exteriores. Llamamos regeneración a esta clase de regulaciones patológicas. Pero si la estructura es profunda o extensamente destruida — como acontece con las “afecciones traumáticas” — el organismo se ve ante todo precisado a remover el material destruido, sea por refundición, sea por fagocitosis. Entonces hablamos de *reparación* u *organización*, comprendiendo bajo es-

Salud y enfermedad, desde el punto de vista de los mecanismos reguladores

VITA SANA (Ortobiología)	} <i>Sanitas</i> — determinado por excitaciones vitales. } Salud absoluta: Organismo abso- lutamente sano.	} regulación de metabolismo (intercambio). « « defensas (pre- vención). « « metamorfosis (transformación)	
VITA AEGRA (Pato-biología)	MORBUS (Nosología)	A. Por afecciones <i>simples</i> puramente <i>funcionales</i> , reacciones <i>recreadoras</i>	} Reformatio Involutio (Resorptio) Compensatio
		B. Por afecc. <i>materiales</i> I. « « <i>sustractoras</i> , reacciones <i>regeneradoras</i>	} Regeneratio Compensatio Hipertrofia
		II. Por afecciones <i>des-</i> <i>tructoras</i> , Reacciones reparadoras.	} Resolutio Remotio Granulatio Organisatio Demarcatio
III. Por afecciones <i>infec-</i> <i>tantes</i> , Reacciones <i>defensivas</i> (<i>repurga-</i> <i>tivas</i>).	} Irritatio Exudatio Proliferatio		
(Patología)	Displasias. Distrofias Disemias	} <i>indirectamente</i> produci- das, como consecuencia de un morbus afectivo- reactivo demostrado.	
	Disergias Distonias		} <i>directamente</i> determina- das, sin reacción demos- trada, o por reacción en- teramente recidiva.
SALUD RELATIVA : Organismo relativamente sano (es decir enfermizo, paciente).			

ta última denominación la reposición del material muerto (masas de fibrina, tejidos muertos), por tejido conjuntivo vivo. Finalmente el organismo puede ser infeccionado por acciones externas, con material vivo o inerte. La experiencia muestra que el organismo dispone frente a tales afecciones de un cúmulo de antídotos, que en su forma más simple (digestión extra o intracelular, cercamiento celular, encapullamiento fibrinoso, desplazamiento, expulsión, etc.) se presentan hasta en los seres más elementales. Cuanto más complicada se presenta la estructura de un organismo, tanto más diversos son los aspectos parciales de este proceso, como lo ha descrito Rössle en una forma tan objetiva en su exposición. En ella se refirió también a las manifestaciones antecesoras de estos procesos patológicos, tal como se los reconoce claramente en las metamorfosis de los animales inferiores.

En la terminología de la ciencia patológica faltaba hasta ahora una excepción precisa para designar este proceso de la "autolimpieza". Metschnikoff ya había usado este término, indentificándolo con la digestión de los cuerpos extraños, vivos o muertos, que hubieren penetrado en el organismo. Yo mismo he propuesto en consecuencia llamarle *purgatio*. Con mucha frecuencia Metschnikoff emplea el término *defensión* para designar esta acción especial del organismo. Ya Virchow y sus antecesores habían insinuado este carácter defensivo, es decir que tal proceso respondía a la eliminación de la perturbación originaria. En Alemania más tarde Lebert, Neumann, Ribbert, Marchand, Hanser, Herscheiner, han sostenido con insistencia el pensamiento funcional — vale decir el significado orgánico — del concepto inflamación, en medio de tres más acaloradas discusiones y talvez con un criterio unilateral de la teoría de la fagocitosis de Metschnikoff. Parece, pues, oportuno identificar ya otra "autolimpieza" (repurgación), o los procesos defensivos (defensio) del cuerpo — cosas ambas idénticas — con la inflamación. Entre los franceses, ingleses y americanos, ello sucede sin prevenciones. Solamente en Alemania, y en parte también en Italia, se resiste tal refundición de conceptos. Debemos pues, analizar las causas de esta opinión. Ellas residen principalmente en la falsa concepción de mirar en el proceso inflamatorio un determinado complejo sintomático. Este, sin duda, se nos escurre de entre las manos. No existe "inflamación", como ya lo afirmó Virchow. Solo hay procesos inflamatorios. Solo hay determinados signos de reacción biológica que nos dan el cuadro clínico de la inflamación, cuando se evidencia con claridad. El patólogo se encuentra perplejo ante este complejo sintomático cuando tiene que háberselas con órganos interiores, que solamente son asequibles des-

pués de la muerte. Faltan el *rubor*, el *calor*, el *dolor*. Solo queda el *tumor*. Y alrededor de este *tumor* inflamable se suscita de nuevo la discusión, al intentar fijar los caracteres necesarios del mismo. ¿Son los leucocitos indispensables o no para poder llamarle inflamable? Así la controversia se hace infinita. El planteamiento falso de la cuestión — a base de signos determinados — no conduce a ninguna respuesta, ni puede esperar obtenerla. El cuadro completamente desarrollado del complejo sintomatológico de la inflamación solo es válido para todas las formas posibles de reacción del organismo, en bien precisados casos de intensidad. En este sentido solo nos da respuestas de índole *cuantitativa*, pero nunca en lo que respecta a lo *cualitativo*. En consecuencia no nos es permitido preguntar ¿qué es inflamación? Esta es una pregunta *cualitativa*. Cuando más solo podemos preguntar *cuándo* nos es dable hablar de inflamación.

El concepto clínico y el morfológico son insuficientes para precisar el *carácter* del proceso. Pero es justamente la esencia o importancia del mismo lo que a los médicos nos interesa conocer.

Vamos, pues, a dar otra forma a nuestra pregunta: conocemos cuatro formas de reacción claras del organismo, si bien que ellas no aparezcan fundamentalmente diferenciadas, a saber: la *recreación*, la *regeneración*, la *reparación*. (u organización), la *repurgación* (o defensión). Entonces preguntaremos más acertadamente: ¿en cuál de estas reacciones encontramos el complejo sintomatológico — clínico o morfológico — de la inflamación? ¿Estamos en condiciones de identificar a alguno de ellos con esta inflamación?

Observamos, desde luego, que en la simple recreación casi nunca se observan síntomas inflamatorios. En grado menor ello es válido también para la regeneración; por ejemplo, en toda curación de heridas — aún en casos del mejor logrado corte de bisturí — en donde observamos todos los signos histológicos de la llamada “inflamación”. Todavía mejor evidenciados se encuentran estos en las reparaciones provocadas, por traumatismos, por ejemplo, en las fracturas de huesos, en las contusiones de las articulaciones, en el reblandecimiento cerebral traumático, etc. Pero en su forma más clara ellos aparecen en las infecciones, en las cuales se desarrollan en una forma tempestuosa, en toda su clásica belleza, por así decirlo. Por ello los clínicos, al menos los cirujanos y los ginecológicos se han acostumbrado a hablar solo de inflamación — peritonitis, pleuritis, etc. — cuando esta reacción es producto de una infección. Los clínicos se han puesto, pues, de acuerdo en identificar la “inflamación” con la “repurgatio” (o defensión). Des-

de un punto de vista estrictamente morfológico, ello no es justificado, pues cuadros semejantes se hallan también en las fracturas de huesos y hasta en las simples curaciones de heridas. En consecuencia no resta más que abandonar el concepto "inflamación" en su sentido cualitativo, y en su lugar adoptar los conceptos: regeneración, reparación y repurgación. Cada una de estas tres reacciones puede presentar — presupuesta la suficiente intensidad — todos los síntomas de la llamada inflamación. (concepto cualitativo). Si se quiere emplear el antiguo sentido de la inflamación, no solo como concepto cualitativo sino también cuantitativo, solamente se puede comprender en él solamente los estados de excitación material. Esto es también, en esencia, lo que Metschnikoff entendía. Pero entonces debe hablarse de una inflamación regenerativa, reparativa, o repurgatoria (defensiva) — de una "itis" respectiva— para entenderse también en cada caso con los clínicos. Con ello desaparece definitivamente la controversia alrededor de la inflamación. Será entonces más provechoso establecer cómo debemos delimitar las fronteras entre la regeneración, la reparación y la repurgación — vale decir donde empiezan y concluyen los caracteres y síntomas de cada una de estas reacciones — en vez de discutir sobre los alcances del concepto inflamación, ya que cada cual comprende involuntariamente algo distinto a su respecto: el uno, la regeneración hasta la repurgación, el otro solamente reparación y repurgación, el tercero, solamente repurgación.

Completamente abandonada en la discusión alrededor de este concepto — que puede considerarse definitivamente muerto — se halla la cuestión relativa a la génesis causal de las "reacciones inflamatorias", es decir de la regeneración, reparación y repurgación. ¿En dónde toman pie las fuerzas accionantes y cómo se desarrollan sus efectos a través de los tejidos, etc.? ¿En el sistema nervioso, en el sistema de los vasos, en el parénquima? ¿En cuál de ellos primero, o en cuál exclusivamente? Este es el contenido de las diversas teorías sobre la inflamación. En ellas no puede insistirse en este lugar. Sea advertido solamente que todas estas reacciones ya se encuentran en el mundo orgánico inferior de los animales y que toda teoría sobre la inflamación debe tener en cuenta la biología comparada de los procesos de regeneración, reparación y repurgación.