

ENFERMEDADES DE LAS MENINGES

Por **GEORGES GUINON**
Dr. de la Facultad de Medicina de París.

Trad. de **D. ARTURO de REDONDO**
Catedrático de Pat. y Clin. Méd. en la Facultad de Madrid.

CAPITULO PRIMERO

LAS MENINGITIS CEREBRALES AGUDAS

Consideraciones generales.

El encéfalo y la médula espinal están envueltos por tres membranas: la dura-madre, la aracnoides y la pia-madre; cada una de las cuales desempeña un papel particular. La dura-madre es una membrana fibrosa, sobre todo protectora; la aracnoides es serosa, y asegura la movilidad de los centros nerviosos; la pia-madre es una membrana vascular, que provee á la nutrición de aquéllos. El líquido cefalo-raquídeo, que oscila en el espacio sub-aracnoideo, asegura el equilibrio.

La continuidad de las meninges cerebrales y espinales hace á estas membranas á menudo solidarias desde el punto de vista de las infecciones; da la razón de la frecuente coexistencia de la meningitis espinal y de la meningitis cerebral, y explica la posibilidad de las propagaciones inflamatorias.

No todas las membranas meníngeas participan de los procesos inflamatorios que constituyen las meningitis; la dura-madre ordinariamente no está interesada en las meningitis agudas y en la tuberculosa: la aracnoides y la pia-madre, por el contrario, siempre se alteran simultáneamente. No puede separarse la inflamación aracnoidea (*arachnitis*) de la inflamación de la pia-madre (*leptomeningitis*). El término *meningitis* designa, pues, la inflamación simultánea de estas dos membranas. La inflamación de la dura-madre, al contrario, por regla general, evoluciona aislada; su forma más común es la paquimeningitis crónica, que prepara y determina una variedad muy importante de hemorragia meníngea.

En las páginas siguientes estudiaremos sucesivamente las meningitis agudas, la meningitis tuberculosa y las hemorragias agudas, y con estas últimas haremos el estudio de la paquimeningitis.

Entre las consideraciones generales que pueden preceder á la exposición de

la patología de las meninges, hay una que tiene gran interés clínico, y que merece, por consiguiente, algunas explicaciones. Se refiere á la sintomatología de las meningitis, la cual apenas pertenece á dichas enfermedades. Aparte del dolor, que en las inflamaciones meníngeas puede atribuirse á las alteraciones propias de las mismas, y de la fiebre, que, á no dudarlo, revela á menudo la infección, todos los demás síntomas son debidos á la reacción del encéfalo y de los nervios craneales ó de la médula, y de los nervios raquídeos. Pues bien; reacciones semejantes, pueden producirse en otras condiciones y fuera de toda alteración meníngea. No es raro hallar en el curso de diversas enfermedades infecciosas y, en particular, de la pulmonía, del reumatismo articular agudo, etc., ó por efecto de intoxicaciones y de irritaciones de origen reflejo, un complexus sintomático que simula en absoluto la meningitis. Son varias las observaciones que han demostrado en estos casos la integridad de las meninges (Belanti, Auscher, etc.), y hasta la falta de toda infección microbiana (Bergé, Claisse). A esas falsas meningitis es, sin duda, á las que es preciso atribuir gran número de casos de meningitis curadas que citan diversos autores (Hutinel (1), Grasset) (2). Dupré ha propuesto muy juiciosamente aplicar al síndrome meningítico la calificación comprensiva de *meningismo*, por comparación de dichas pseudo-meningitis con las pseudo-peritonitis. Lo mejor que podemos hacer, es transcribir aquí el pasaje que este autor consagra á la cuestión: « Las pseudo-peritonitis (Bernutz) que merecen la feliz designación de *peritonismo* á ellas reservada por Gubler, son en verdad á la serosa abdominal, lo que á la serosa cerebral son las pseudo-meningitis. Creo yo que, en presencia de tal analogía en los hechos, hay derecho para invocar este precedente y para establecer en el lenguaje la distinción que en la realidad separa grupos de fenómenos tan profundamente distintos. Calificando de meningismo el conjunto de síntomas despertados por el padecimiento de las meninges, se aísla la lesión del síntoma y se reserva una fórmula especial, para una categoría especial de casos en la que influencias nerviosas de orden tóxico ó reflejo ponen en juego la serie de síntomas provocada ordinariamente por una lesión inflamatoria directa. Es una ley de la patología de las meninges, que casi toda la sintomatología no las pertenece y es de origen cerebral. El término meningismo se aplica así á un conjunto de síntomas de naturaleza cerebral, asociados entre sí y provocados por un estado de padecimiento del órgano meningo-cortical, cuyo estado se halla á su vez bajo la dependencia, ya de una lesión directa, por regla general inflamatoria y profunda (meningitis), ya de una modificación ligera y transitoria, como una perturbación circulatoria momentánea (anemia, congestión, edema), ora de una impregnación tóxica pasajera (fenómenos meníngeos de las infecciones y de las intoxicaciones), ora de un desorden funcional de origen reflejo ó de otra naturaleza, cuya razón anatómica se escapa al examen de los órganos (pseudo-meningitis del histerismo, de la helmintiasis, etc.) ».

DEFINICIÓN. — DIVISIONES. — Es imposible, lo mismo desde el punto de vista anatómico-patológico que desde el punto de vista clínico, separar la infla-

(1) Hutinel, Des méningites à pneumocoques et des symptômes méningitiques dans les pneumonies. *Sem. médicale*, 22 Junio 1892.

(2) Grasset, Pneumococcie méningée. *Sem. méd.*, 7 Marzo 1894.

mación de la pia-madre de la de la serosa aracnoidea que la recubre: la distinción de la lepto-meningitis y de la aracnoiditis no tienen, por lo tanto, ninguna razón de ser. La pia-madre, la aracnoides, el tejido celular sub-aracnoideo, así como las superficies del epéndimo, y á veces la dura-madre misma, participan simultáneamente del proceso inflamatorio que constituye la meningitis. Esta inflamación, como la de las otras serosas, reconoce por causa siempre, ó casi siempre, una infección microbiana; tal es, al menos, la noción á que han llegado todas las investigaciones microbiológicas más recientes, las cuales han demostrado, además, que así como no hay una endocarditis, sino endocarditis, no una pleuresía, sino pleuresías, etc., tampoco hay una meningitis, sino meningitis; es decir, que la inflamación meníngea no está determinada por un agente único, siempre el mismo, y en cierto modo específico, sino que puede serlo por cierto número de microbios muy diferentes, cuyos diversos microbios ejercen con poca diferencia la misma acción, realizan el mismo proceso, de tal suerte, que no es posible, por lo menos en la actualidad, distinguir clínicamente las meningitis unas de otras y clasificarlas según la naturaleza de su causa organizada. Los datos microbiológicos recientes no han modificado, pues, las agrupaciones nosológicas antiguas: las meningitis agudas, cualquiera que sea el agente patógeno que las provoque, se revelan por una expresión sintomática uniforme y bien definida, que basta para asegurarlas la autonomía nosográfica.

La meningitis que es producto del bacilo de Koch, se halla bien diferenciada anatómicamente por la existencia de la neoplasia tuberculosa, y clínicamente, por su marcha sub-aguda y por su evolución; constituye, pues, un tipo clínico, que es lógico separar del grupo de las meningitis agudas infecciosas que vamos á describir, y que en otro tiempo fueron designadas, por la falta de tubérculos, con el nombre de meningitis simple. Aunque nuestra descripción no deba referirse más que á las meningitis cerebrales, citaremos, sin embargo, una forma especial de meningitis que sobreviene epidémicamente, y que ataca á la vez lo más frecuentemente á las meninges cerebrales y á las espinales. La historia de la meningitis cerebro-espinal debe relacionarse sin disputa con la de las meningitis agudas, de las cuales vamos á ocuparnos.

El estudio de las inflamaciones meníngeas, crónicas, del cerebro será objeto de un capítulo particular.

HISTORIA.—La historia de la meningitis aguda ha sido perfectamente trazada en sus grandes líneas por Jaccoud y Labadie-Lagrave (1). Estos autores han distinguido tres períodos en su historia:

1.º En el primer período, período antiguo, la afección fue confundida, con el nombre de frenesí, con todas las afecciones cerebrales febriles susceptibles de producir delirio. Meibomius, Willis y Morgagni, fueron los primeros que separaron la inflamación meníngea de la cerebral. Herpin, discípulo de Pinel, contribuyó á esta distinción y creó el término de « meningitis ».

2.º En el segundo período, después de la publicación del trabajo de Roberto Whytt (2) (1768), que hace época en la historia de las meningitis, todos los

(1) Jaccoud et Labadie-Lagrave, art. Méningites in *Dict. de méd. et de chir. pratiques*.

(2) Robert Whytt, Observations on the dropsy of the brain. Edinburgh (1768).

médicos que han escrito acerca de estas afecciones (Gælis, Coindet, Senn, Parent-Duchâtelet y Martinet, 1821) confundieron con el nombre de hidrocefalia aguda la meningitis simple y la tuberculosa.

3.º En el tercer período se estableció por completo la distinción entre la meningitis simple y la meningitis tuberculosa, al propio tiempo que por su mejor conocimiento de la anatomía patológica de las meningitis se las separó de las diversas afecciones que pueden simularlas (accidentes cerebrales del reumatismo, uremia, insolación).

Hay que agregar un cuarto período á los tres anteriores, período contemporáneo, marcado sobre todo por los progresos relativos á la etiología y á la patogenia de la afección. Los trabajos de Netter, Fränkel, Sängner, Weichselbaum, etc., etc., han establecido la naturaleza infecciosa de las meningitis no tuberculosas, y demuestran el papel que desempeña cierto número de microbios en el desarrollo de la enfermedad. Las más recientes investigaciones han hecho ver, por último, que la inflamación meníngea no reconoce por causa un microbio específico, sino que puede ser determinada por microbios diferentes, aislados ó asociados, los mismos que son la causa habitual de las flegmasías de las pleuras, del pericardio, del endocardio y de otras serosas. Estas nuevas nociones pueden resumirse en la siguiente fórmula: no hay una meningitis aguda simple, sino más bien meningitis infecciosas agudas.

ETIOLOGÍA. — Las meningitis agudas parece resultado, por lo general, de una infección microbiana de las meninges.

La situación del cerebro y de sus envolturas en una cavidad cerrada, sin canal alguno libre que le ponga en comunicación con el exterior ó con otra cavidad infectada, parece colocar estos órganos en condiciones excepcionalmente favorables y casi al abrigo de la infección, que en realidad no puede hacerse directamente sin lesiones previas del organismo. Para que se efectue, es preciso que los microbios patógenos se pongan en contacto con las meninges por rotura, á consecuencia de una herida penetrante del cráneo, por ejemplo, ó bien que sean llevados hasta allí por propagación directa de una inflamación vecina, ó por el transporte indirecto de los agentes de una infección general ó de una infección local más ó menos lejana. Dicho transporte, en estos casos, se hace por intermedio de las vías sanguínea y linfática.

El mecanismo más sencillo de la infección es el que resulta de una inoculación directa de las meninges. Un traumatismo violento puede crear, en la bóveda del cráneo, una vía profunda, abierta á la infección, cuyos gérmenes proceden del exterior: la serosa meníngea se inflama, como lo haría una sinovial, á consecuencia de una herida abierta ó penetrante de una articulación.

La infección meníngea puede resultar de la propagación por continuidad de una inflamación vecina, ó bien del transporte de los microbios de la lesión próxima, por intermedio de las vías sanguíneas, linfáticas y aun nerviosas más cortas (infección por contigüidad). Verdaderamente no hay más que una diferencia de grado en estos dos modos de infección. La lesión, que es en estos casos el punto de partida de la infección meníngea, reside ya en la bóveda del cráneo, ya, que es lo más común, en la pared de una de las cavidades subyacentes á la base del cráneo (faringe, fosas nasales, etc.), cuyas cavidades abiertas al exterior, son invadidas habitualmente en el estado normal por especies

microbianas muy variadas, que se cultivan en sus repliegues mucosos y en sus anfractuosidades. Entre las especies microbianas que pululan como en la estufa en las cavidades faríngea, nasal, auricular, etc., pueden hallarse algunas patógenas en ciertas condiciones, y algunas de ellas, de ordinario inofensiva, pueden además adquirir, en determinadas circunstancias, una virulencia considerable, bastando entonces una lesión mínima, como la ulceración de la mucosa de la nariz ó de la faringe, rinitis, otitis, faringitis, etc., para servir de puerta de entrada á la infección meníngea. A menudo es fácil descubrir la lesión primera que ha determinado la meningitis, pero cuando no se la encuentra, es preciso no creer que la inflamación meníngea ha sido realmente primitiva, porque es evidente que la lesión que la ha provocado ha podido ser mínima ó bastante disimulada para pasar inadvertida. Aún podría pensarse que la lesión que ha servido de puerta de entrada ha podido curarse ya, en algunos casos, cuando sobreviene la meningitis.

Compréndese bien, gracias á los datos anatómicos, la facilidad con que se realizan tales propagaciones infecciosas. En la bóveda del cráneo siguen la vía de los canales venosos, de que están acribillados los huesos, cuyos canales forman, como se sabe, una red muy desarrollada que se extiende en el espesor del diploe y comunica á través de muchos conductos óseos con los senos de la dura-madre, por una parte, y con las venas tegumentarias, por otra. Hay también venas (las venas emisarias) que á través de los agujeros parietales, mastoideo, etc., establecen una comunicación directa entre las venas tegumentarias del cráneo y los senos de la dura-madre. La transmisión de la infección resulta, pues, fácil entre las meninges y los tegumentos del cráneo, ya siguiendo el canal de los vasos, ya más sencillamente, propagándose á lo largo de su vaina á través de los orificios craneanos.

Quizá son más favorables aún las condiciones precisas para las propagaciones infecciosas en la base del cráneo. Las cavidades nasal, faríngea, auricular, etc., que se abren ampliamente por fuera, y constantemente están expuestas á las contaminaciones microbianas, hállanse en relación con la cavidad craneana por intermedio de numerosos vasos y nervios que constituyen las vías naturales de la transmisión infecciosa. No nos parece necesario insistir demasiado sobre estas relaciones anatómicas; lo poco que hemos dicho, basta para hacer comprender su importancia.

Cuando la meningitis sobreviene en el curso de una enfermedad general infecciosa, por la vía sanguínea es por donde se hace la infección, con toda seguridad, lo cual se explica «no sólo por la predisposición general de las serosas á las infecciones, sino, además, por la extremada riqueza y la disposición flexuosa de la red vascular meníngea, que multiplica las vías anatómicas de la infección y los riesgos de la inoculación de la serosa; porque la lentitud relativa de la circulación prolonga el contacto de las bacterias con las membranas meníngeas. A este respecto, es legítimo atribuir á las vainas linfáticas perivasculares de las arteriolas cerebrales cierto papel defensivo contra las emigraciones bacterianas de origen sanguíneo; la existencia de dichas vainas, interpone entre el medio sanguíneo infectado y el medio meníngeo aséptico una zona, cuya naturaleza linfática autoriza á concederla el carácter defensivo» (1).

(1) Ernest Dupré, art. Méningites, Manuel de médecine de Debove-Achard.

Por último, la meningitis puede ser de origen intrínseco, cuando es consecutiva á un absceso del encéfalo, ya porque los vasos linfáticos ó sanguíneos hayan sido los vectores de la infección, ya porque el foco purulento haya hecho irrupción en la superficie del cerebro ó en una de las cavidades ventriculares.

En resumen, la infección meníngea, siempre secundaria, puede ser extrínseca y directa, y resultar de la propagación por continuidad ó por contigüidad de una infección vecina; extrínseca é indirecta y tener su punto de partida en la infección de un órgano lejano; y puede ser intrínseca y provenir de una infección encefálica anterior.

Causas determinantes de la infección meníngea.—Después de haber examinado las vías de la infección meníngea, debemos ahora pasar revista de sus causas.

A) Lesiones traumáticas de la cabeza.—La meningitis puede suceder á una fractura simple ó complicada del cráneo, á una herida penetrante, á una contusión acompañada de herida, que puede ser muy poco extensa y hasta bastante insignificante ó fugaz para pasar inadvertida. Se citan casos en los que la meningitis siguió á una contusión simple, sin herida exterior, y puede suponerse que entonces determinó el traumatismo la meningitis (meningitis traumática) haciendo el oficio de agente provocador, es decir, sirviendo de causa determinante para realizar la localización meníngea de una infección de origen desconocido.

B) Afecciones sépticas de los órganos vecinos del cráneo.

a) Afecciones sépticas del cuero cabelludo.—Los forúnculos, ántrax y flemones del cuero cabelludo, pueden determinar la meningitis. Otro tanto ocurre con la erisipela, pero esto es bastante raro. Es preciso no confundir con la meningitis ciertas manifestaciones delirantes de la erisipela, síntomas de excitación cerebral, que revelan simplemente la congestión meníngea debida á la inflamación vecina.

b) Afecciones sépticas de los huesos del cráneo.—La osteomielitis, las lesiones sífilíticas, la osteítis tuberculosa de los huesos del cráneo pueden ser lesiones originales de meningitis.

c) Afecciones sépticas de la cara.—Estas afecciones no provocan de ordinario las meningitis, sino después de haber determinado una flebitis de los senos de la dura-madre. Son lesiones, ya citadas, del cuero cabelludo: flemones, ántrax y forúnculos (forúnculos de la nariz y de los labios en particular) erisipela.

d) Infecciones auriculares.—Son causas frecuentísimas de meningitis (otomeningitis de Gintrac): los forúnculos y absesos de la oreja, la otitis externa, media é interna, y la mastoiditis. La lesión más peligrosa en este sentido es la otitis media, por la cual se desarrolla á menudo la meningitis, á consecuencia de una caries del peñasco, en el curso de una otorrea crónica antigua, cuya nocuidad posible nada hacía prever; y como una de las consecuencias más inmediatas del desarrollo de la meningitis es la supresión del flujo auricular, por efecto del agotamiento general de las secreciones que acompaña siempre al estado febril, la observación popular cree que la supresión de una otorrea antigua puede determinar los accidentes más graves y la muerte. Esta creencia popular, actualmente muy extendida aún, contribuye, sin duda, por la oposición que despierta al tratamiento curativo de las otitis crónicas, á multiplicar

los casos de oto-meningitis. Las infecciones auriculares se transmiten á las meninges por diversas vías, por la pared superior del conducto auditivo externo y la delgada pared de la caja del tímpano, por las células mastoideas y por la lámina cribosa del conducto auditivo externo, á lo largo del nervio acústico y el facial.

Hay que dejar sentado, que la propagación ininterrumpida de la inflamación no es necesaria, y que la meningitis puede sobrevenir en razón de las relaciones linfáticas, sin que los huesos estén alterados y sin que la dura-madre haya sido interesada desde luego. A veces la meningitis de origen auricular sucede á la trombosis de los senos vecinos (seno transversal, cavernoso, petroso superior).

Además de la flebitis de los senos y de la meningitis, las otitis pueden también dar origen á absesos cerebrales.

e) Infecciones orbitarias.—Las infecciones orbitarias susceptibles de determinar la meningitis, son: la osteo-periostitis, el flemón de la órbita, la oftalmía, á veces un simple quemosis (tres casos Leyden y uno de Förster). La vía de transmisión de la infección á las meninges es el agujero óptico ó la bóveda orbitaria.

f) Infecciones nasales.—La propagación á las meninges de las infecciones nasales se efectúa por intermedio de la lámina cribosa del etmoides. Estas infecciones pueden ser los corizas agudos y crónicos, las lesiones ulcerosas del ozena, la tuberculosis, la sífilis, el muermo.

C) Enfermedades infecciosas é infecciones de localización lejana.—Toda infección, en cualquier punto del cuerpo que resida, puede ser el punto de partida de una meningitis; basta que los microbios que la provocan pasen en un momento dado á la sangre y vengán á fijarse en las meninges. La meningitis puede desarrollarse así en el curso de las enfermedades septicémicas (infección puerperal, piohemia, endocarditis infecciosa) y en el curso de las infecciones urinarias, biliares ó brónquicas.

Se la ha citado en el curso del reumatismo articular agudo, fuera de los accidentes pseudo-meningíticos que provoca el reumatismo cerebral; pero nada hay establecido actualmente sobre esta forma de encefalopatía reumatisal. ¿Es, en realidad, una manifestación del reumatismo, una flegmasía artrítica de la serosa craneana, comparable á las flegmasías de las serosas articulares, ó es el resultado de una infección secundaria en el curso del reumatismo? Hé ahí una cuestión que en manera alguna está dilucidada. Lo que no ofrece duda es que dicha complicación no es excesivamente rara, porque Ball (1), de 69 observaciones de accidentes cerebrales en el reumatismo, cita 35 veces la meningitis, caracterizada tan sólo por una sufusión serosa y 3 veces la meningitis acompañada de productos fibrino-purulentos.

La meningitis puede sobrevenir en el curso del cólera, de la disentería, de la fiebre recurrente, del tífus exantemático. En la viruela (Thomas) y en la escarlatina (Curschmann), sucede, ya á una infección sanguínea secundaria, ya á la otitis supurada. También la otitis supurada es la que en el sarampión y en la gripe ocasiona á veces la meningitis como complicación. En la fiebre tifo-

(1) Ball, Thèse de Paris, 1860.