

La sangre derramada distiende los ventrículos: ordinariamente está coagulada, y cuando la hemorragia es reciente, la pared ventricular permanece intacta. Cuando data de algunos días, la pared ependimaria está teñida de rojo, embebida y más ó menos engrosada, cuyo engrosamiento es todavía más notable cuando se trata de una antigua hemorragia curada, que se descubre accidentalmente en la autopsia: entonces tiene la pared un tinte nacarado, y la sangre está más ó menos absorbida. Semejantes observaciones de hemorragia ventricular curadas, de la que sólo se encuentran las huellas, son indiscutibles. La sangre, abundantemente extravasada en un ventrículo lateral, suele hacer irrupción en el otro por rotura del tabique.

Las hemorragias puramente ventriculares son debidas á roturas vasculares, cuyo origen debe ser atribuído á alteraciones vasculares análogas á las que determinan las demás hemorragias encefálicas. Son, sobre todo frecuentes en los hombres, entre los cuarenta y setenta años.

La hemorragia ventricular sobreviene por lo común de una manera brusca. Algunas veces va precedida de síntomas vagos: dolor de cabeza, vértigos y vómitos.

Sobreviene un ictus apopléctico. La resolución muscular puede ser total; otras veces se descubre una hemiplegia; pero el signo más importante de las hemorragias ventriculares son la contracturas que casi nunca faltan, por lo cual, en presencia de un ictus apopléctico acompañado de contractura, débese pensar muy lógicamente que se trata de un foco hemorrágico que ha hecho irrupción en los ventrículos: la autopsia viene muy comunmente á confirmar esta hipótesis.

La hemorragia ventricular suele ocasionar la muerte fulminante ó muy rápida: sin embatgo, hay observaciones en las cuales se ha prolongado la vida varios días y aun varias semanas: una de ellas se refiere al célebre naturalista Malpighi (1), quien sobrevivió mes y medio.

#### Hemorragias mixtas.

Las hemorragias mixtas son frecuentes. Se concibe, en efecto, muy fácilmente, que el derrame no siempre esté limitado por las disposiciones anatómicas que aseguran de ordinario la localización de los hematomas, los cuales pueden propagarse. La hemorragia cerebral hace irrupción á menudo, ya en los ventrículos, ya en la superficie del cerebro, debajo de la aracnoides y aun en la cavidad aracnoidea: puede extenderse á la vez á ambos lados. También una hemorragia puede ser á la vez sub y supra-aracnoidea. La hemorragia supra-aracnoidea es muy frecuentemente raquidiana al mismo tiempo que encefálica: pero estas variedades anatómo-patológicas de los derrames sanguíneos no tienen signos clínicos que permitan reconocerlos con certeza. Las hemorragias mixtas tienen una sintomatología mixta, y apenas es posible hacer más que sospecharlas, sin poder diagnosticarlas con toda precisión.

(1) Jaccoud et Labadie-Lagrange. Art. *Méninges*. Dict. de Méd. et Chir. pratiques, p. 126.

## CAPITULO IV

### TROMBOSIS Y FLEBITIS DE LOS SENOS CEREBRALES

La trombosis y la flebitis de los senos deben ser tratadas simultáneamente. La coagulación de la sangre en los vasos es, en efecto, debida casi constantemente á la alteración de sus paredes, y ésta parece ser, lo más á menudo, de origen infeccioso. Pero, á pesar de la relación íntima que hace de la trombosis y de la flebitis dos términos inseparables, por decirlo así, es usual en el lenguaje corriente designar con el nombre de trombosis la obstrucción venosa que sobreviene en el curso de las enfermedades generales infecciosas y de las caquexias, y con el de flebitis la que ocurre por una infección de vecindad. En el primer caso, el elemento mecánico, es decir, la obstrucción, es lo que predomina, y en el segundo, el elemento flegmático adquiere bastante importancia para colocársele en primer término.

ETIOLOGÍA. — La trombosis de los senos se encuentra á menudo en todos los estados marasmáticos, en los cancerosos, algunas veces en los tuberculosos, las cloróticas, y sobre todo, en los niños atrépsicos. Sus condiciones de desarrollo, en estas circunstancias, son las mismas que determinan las trombosis de las demás venas; si se considera á la infección como causa primera de la coagulación, es necesario, sin embargo, admitir que el éstasis sanguíneo y las alteraciones de la sangre, constituyen causas adyuvantes, cuya influencia es muy importante. Donde con mayor frecuencia se halla la trombosis marasmática, es en el recién nacido (Hutinel) (1), en el cual sobreviene, sobre todo, después de diarreas coleriformes, que determinan el enflaquecimiento rápido, la atrepsia aguda (Parrot) de los niños pequeños, pudiendo suceder también á las supuraciones prolongadas, al raquitismo y á la sífilis. Se la ha encontrado á consecuencia de diversas enfermedades infecciosas, de la difteria, de la fiebre tifoidea, de la erisipela y de las bronco-neumonías.

La trombo-flebitis de los senos es debida muy á menudo á una lesión próxima á la dura-madre. En ciertos casos, cuando está muy inmediata, la lesión venosa se produce por propagación inflamatoria. Otras veces se efectúa por intermediación de las venas que unen la región primitivamente enferma con el seno afectado y que sirven de vías de introducción á los agentes infecciosos. Así es como la trombo-flebitis de los senos sigue á veces á las lesiones sépticas de las partes blandas del cráneo y de la cara (erisipelas, antrax, forúnculos, absceso), pudiendo precederla entonces una flebitis facial y orbitaria (flebitis ascendente), ú otra determinada directamente, sin previa alteración de las venas faciales y orbitarias.

La flebitis de los senos es una complicación bastante frecuente de la otorrea;

(1) Hutinel, Contribution à l'étude de la circulation veineuse chez l'enfant. Thèse de Paris, 1877

suele ser consecutiva á las otitis purulentas medias, sobre todo, á las que determinan la caries del peñasco. Aparte de esto, sobrevienen á veces fuera de toda alteración ósea, sin duda por efecto de las relaciones que existen entre la circulación venosa del oído y la del encéfalo. En todos estos casos, y en razón á su situación anatómica, afecta la inflamación por lo común los senos lateral, petroso superior é inferior y la vena yugular. Hay entonces supuración intravenosa y coexistencia de meningitis.

La trombo-flebitis puede suceder á lesiones nasales, orbitarias (flemón del ojo, flemón de la órbita), á lesiones del cuello (adenitis, abscesos) y á las faríngeas y bucales. Entre estas últimas han sido citadas el absceso gingival, la periostitis alveolo-dentaria, la periostitis difusa del maxilar inferior, una abulsión de dientes del maxilar superior y también la amigdalitis flemonosa y ulcerosa. Según Terson (1) por las venas del agujero oval es por donde se verifica la infección, á consecuencia de las relaciones de estas venas con los plexos pterigoideos. Mientras que las lesiones del maxilar superior acarrearían, sobre todo, la flebitis primitiva de los senos ó el flemón de la órbita, las de la mandíbula inferior producirían, por lo general, flebitis oftálmicas secundarias á la trombo-flebitis de los senos.

Son demasiado poco numerosas las observaciones publicadas hasta la fecha para poder fijar la microbiología de la flebitis de los senos. El estreptococo, los estafilococos y el colibacilo, han podido ser culpados en algunos casos.

ANATOMÍA PATOLÓGICA. — La trombosis venosa puede estar localizada y limitada; puede no ocupar más que un pequeño segmento de una vena cerebral ó de un seno. Cuando sucede á éstasis marasmáticos, afecta frecuentemente al seno longitudinal superior, mientras que las lesiones de los senos cavernoso y petroso se hallan, sobre todo, cuando la flebitis es de origen auricular ú orbitario.

Los senos obstruidos están ocupados por coágulos que es fácil diferenciar de los coágulos cadavéricos, puesto que son grisáceos ó rojizos, bastante consistentes y se adhieren más ó menos á las paredes de los senos, cuya cavidad llenan por completo, extendiéndose á menudo por las venas tributarias del seno alterado. Estas venas, cuando se trata del seno longitudinal superior, se presentan entonces en forma de cordones flexuosos en la superficie de los hemisferios. Pueden hallarse varios trombos escalonados en un mismo seno.

La obstrucción de los senos determina generalmente una fuerte hiperemia, debida al éstasis venoso, y suele acompañarse de extravasaciones sanguíneas más ó menos abundantes, de hemorragias meníngeas. La substancia cerebral está congestionada y á menudo reblandecida, difluente (reblandecimiento rojo), pudiendo presentar pequeñas hemorragias capilares. El líquido cerebro-espinal está teñido de sangre. Hay con frecuencia hidrocefalia.

Cuando la flebitis de los senos es debida á la acción de un agente séptico muy virulento, suele ser supurativa. Los senos y las venas vecinas contienen un trombo reblandecido y pus sanioso, de olor pútrido. Hay entonces á menudo abscesos metastásicos en los órganos (hígado, bazo, riñones). Coincide á veces con la meningitis purulenta ó con el absceso cerebral.

(1) Terson, Remarques sur les phébitis orbitaires consécutives aux affections bucco-pharyngées, Recueil d'ophtalmologie, 1893.

SINTOMATOLOGÍA. — La sintomatología de la trombo-flebitis de los senos no permite trazar un cuadro clínico unívoco de ella, porque varía con la localización, la extensión y la causa misma de la obstrucción vascular.

Desde luego la trombosis, por muy extendida que esté, puede permanecer latente y pasar inadvertida por completo, y así sucede cuando se presenta en sujetos profundamente debilitados, sumidos ya en la torpeza intelectual ó en un estado subcomatoso que apenas puede aumentar la lesión encefálica. Tal suele suceder en los niños atrépsicos. La autopsia manifiesta la lesión sin que ningún fenómeno ostensible haya podido llamar la atención hacia ella durante la vida. Puede, por lo tanto, sospechar, cuando en el curso de este grave estado del organismo infantil se advierte que sobrevienen fenómenos cerebrales como el coma, la rigidez de la nuca, el estrabismo y las convulsiones.

La trombo-flebitis de los senos se revela en el adulto por síntomas cerebrales difusos y á la vez por síntomas locales, en relación con la localización y el punto de partida de la lesión.

Los síntomas difusos son: cefalalgia, delirio, somnolencia ó coma; á veces contracturas ó convulsiones localizadas; nistagmus, estrabismo, trismo, rigidez de la nuca, contractura de las extremidades, etc., irregularidades del pulso y de la respiración.

Los síntomas locales varían según el seno obstruido.

a) *La trombosis del seno longitudinal superior* se revela por la prominencia y el ensanchamiento de la fontanela mayor distendida por el líquido céfalo-raquídeo, aumentado en su cantidad; por la dilatación de las venas temporales, que se distingue fácilmente en el niño por razón de la poca abundancia de sus cabellos; por la cianosis de la cara y por epistaxis frecuentes. La ectasia de las venas temporales se explica por las relaciones que establecen las venas llamadas emisarias entre ellas y el seno longitudinal. Las epistaxis son debidas al éstasis sanguíneo en las venas nasales.

b) *La trombosis de uno de los senos transversos* da origen á un aplastamiento de la vena yugular interna y de la externa del lado afectado, manifestándose ésta menos distendida que la del opuesto, porque realmente vierte la sangre que contiene, con facilidad, en la yugular interna muy poco repleta. Hay también, á veces, edema doloroso de la región mastoidea, provocado por la repleción de la vena emisaria de Santorini y de las auriculares posteriores.

La obstrucción de los dos senos transversos puede dar origen á los síntomas que caracterizan la obstrucción del seno longitudinal superior.

c) *La trombosis de uno de los senos cavernosos* determina una estancación de sangre en la región de la vena oftálmica, de lo cual resulta una exoftalmía del ojo del lado correspondiente (que puede ser á veces muy intensa) provocada por la ectasia de las venas retro-bulbares y por la infiltración edematosa de los tejidos de la cavidad orbitaria, congestión y edema de la conjuntiva, edema de los párpados, y á veces de la mitad de la cara. Dicha estancación acarrea lesiones retinianas visibles por oftalmoscopia: distensión y acaso trombosis de las venas, congestión y edema de la retina é infiltración de la papila, produciéndose entonces debilidad ó pérdida de la vista. Los nervios que están en relación con el seno cavernoso pueden también afectarse más ó menos: la lesión de los nervios motores oculares, común y externo da origen á paráli-

sis de los músculos del ojo; la del trigémino y de los filetes simpáticos puede determinar perturbaciones tróficas de este órgano.

Cuando se extiende la trombosis á diversos senos, no es posible diferenciar los síntomas que pertenecen propiamente á cada uno de ellos.

La flebitis purulenta de los senos tiene una evolución diferente de la trombosis marasmática. Principia bruscamente, provoca una fiebre intensa, con escalofríos y cefalalgia; va á menudo acompañada del cuadro clínico de la pueremia (abscesos metastásicos, artritis supurada) y, á veces, de meningitis purulenta concomitante, y tiene una marcha sobreaguda, terminando prontamente por la muerte.

La evolución de la trombosis de los senos es, de ordinario, rápida. La duración de la enfermedad se limita á algunos días, pero puede prolongarse durante una ó varias semanas.

PRONÓSTICO.—La muerte es la terminación más común de la trombosis de los senos. La absorción completa del coágulo es posible, hasta probable en ciertos casos; pero todavía no ha podido probarse anatómicamente.

DIAGNÓSTICO.—La aparición de síntomas cerebrales en un niño afectado de una lesión local (otorrea, etc.), susceptible de provocar una trombosis de los senos, lo mismo que en un caquético, deberá atraer la atención hacia ella. Se buscará entonces con cuidado los diversos signos locales que caracterizan la obstrucción de ciertos senos, y ante la falta de algunos de ellos será imposible, muy á menudo, hacer más que sospechar la lesión. Se podrá pensar, en ciertos casos, en una hemorragia meníngea; en otros, en una meningitis tuberculosa. La comprobación, por lo demás muy rara, de los signos característicos de una embolia pulmonar podrá servir para aclarar el diagnóstico de una manera completamente excepcional.

TRATAMIENTO.—El tratamiento se limitará á una medicación puramente sintomática. Es imposible fijar hoy la utilidad de una intervención quirúrgica; pero el médico podrá conseguir la profilaxia de la enfermedad cuidando rigurosamente todas las lesiones articulares, cutáneas, etc., susceptibles de ser el punto de partida de las infecciones venosas.

## CAPITULO V

### MENINGITIS ESPINALES

Los procesos inflamatorios de las meningitis espinales pueden ser agudos ó crónicos.

#### Meningitis espinales agudas.

Rara vez se presenta la meningitis espinal aguda como afección aislada; en la mayor parte de los casos acompaña á la meningitis cerebral aguda, y constituye la forma compleja llamada meningitis cerebro-espinal, la cual suele revestir los caracteres de una afección epidémica, y por tal carácter se diferen-

ció en otros tiempos de las meningitis cerebro-espinales que se manifiestan por casos esporádicos. Durante mucho tiempo se la ha designado con el nombre de tífus cerebro-espinal; pero la meningitis cerebro-espinal epidémica y la esporádica presentan, en realidad, las mismas lesiones y tienen un cuadro clínico casi idéntico. A mayor abundamiento, la bacteriología nos ha hecho conocer recientemente que un mismo microbio, el pneumococo, puede originar las dos formas de la enfermedad.

ETIOLOGÍA.—Las meningitis espinales agudas tienen, de una manera general, la misma etiología que las meningitis cerebrales; son el resultado de una infección microbiana, cuyo punto de partida puede ser ya una región inmediata al raquis, ya un órgano más ó menos lejano. También sobrevienen en el curso de ciertas enfermedades generales.

La meningitis raquidiana es capaz de suceder á diversas lesiones infecciosas de vecindad (abscesos próximos al raquis, pleuresías purulentas, gangrenas pulmonares, etc.). Sólo excepcionalmente se trata de una propagación directa de la infección, como, por ejemplo, en el caso de un absceso abierto en la cavidad raquídea. En los demás casos no se conocen bien aún las vías de la infección, debiendo atribuirse á las comunicaciones venosas y linfáticas, y probablemente también á los nervios, sobre todo á los intercostales, que pueden servir de lazos de unión entre las afecciones de la pared torácica y las de las meninges medulares.

La meningitis resulta también de una infección directa é inmediata, por heridas penetrantes del raquis, por ejemplo. Entre las causas más ordinarias hay que citar las escaras de la región sacra, cuyas úlceras, tan frecuentes en los que padecen afecciones medulares ó enfermedades graves ó caquectizantes, que los obligan á adoptar un decúbito dorsal prolongado, suelen llegar á ser muy profundas y desnudan el sacro. Dichas úlceras determinan además fácilmente la meningitis espinal, por propagación infecciosa á la dura-madre; de donde resulta una meningitis ascendente que suele llamarse icorosa, porque al proceso inflamatorio propiamente dicho se junta un proceso de fermentación pútrida que da á los productos segregados caracteres especiales: coloración verdosa ó negruzca de la dura-madre, olor pútrido de la serosidad purulenta y esfacelo de ciertas porciones de las meninges.

Las enfermedades generales, en cuyo curso suele hallarse más frecuentemente la meningitis raquidiana, son la pulmonía, las enfermedades sépticas y pihémicas, la infección puerperal y, en general, las diversas afecciones que dan origen á las meningitis cerebrales agudas.

Los agentes de las infecciones meníngeas espinales no tienen nada de especial; son los microbios ya citados en las meningitis cerebrales. La meningitis tuberculosa espinal acompaña muy frecuentemente á la meningitis tuberculosa cerebral.

Hay, por otra parte, ciertas formas particulares de meningitis espinal tuberculosa, como son: las meningitis espinales que siguen á las caries vertebrales y á los abscesos peri-vertebrales de origen tuberculoso. Ciertas de estas afecciones meníngeas espinales afectan, á veces, una forma aguda.

La sífilis puede dar origen á una meningo-mielitis de evolución más ó menos aguda.