

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.

Las meningitis espinales reconocen á veces una causa ocasional, tal como el traumatismo, el frío y el cansancio intelectual. Causas son estas susceptibles, no de producir la meningitis, sino de prepararla, haciendo de las meninges el sitio de menor resistencia más favorable á la infección.

Las meningitis espinales son más frecuentes en el hombre que en la mujer, y en los jóvenes que en los viejos.

ANATOMÍA PATOLÓGICA. — Cuando la meningitis raquidiana acompaña á la cerebral, la localización de las lesiones es la misma. La pia-madre y la aracnoides son casi las únicas interesadas. La dura-madre no participa de la enfermedad ó sólo en débil grado. Se encuentra en la superficie de la médula un exudado purulento ó fibrino-purulento acompañado de serosidad, revuelta y coposa. Hay á veces, falsas membranas fibrinosas.

El pus predomina de ordinario en la cara posterior del eje espinal. Puede atribuirse esta particularidad, al decúbito dorsal que ocasiona la acumulación del exudado en las regiones declives. La pia-madre y la dura-madre están congestionadas.

La médula participa secundariamente del proceso inflamatorio. Esta participación inflamatoria es aún más pronunciada que la del cerebro en las meningitis cerebrales, lo cual se explica por la unión más íntima de la médula y de su vaina de envoltura y por la multiplicidad de los tractus conjuntivos que aseguran esta unión. Las lesiones son comparables, además, á las que se encuentran en la substancia cerebral en el curso de las meningitis agudas, y son: la proliferación neuróglia, la congestión, y á veces focos de reblandecimiento ó de hemorragia.

Cuando hay meningitis cerebro-espinal, el eje espinal está generalmente afectado en toda su longitud, pero las lesiones predominan en las regiones lumbares y dorsales. Cuando la meningitis espinal sucede á una escara, la inflamación se propaga poco á poco de abajo arriba, y suele ser limitada en extensión. Ya hemos dicho el tinte especial que presenta la dura-madre, el carácter sanioso, icoroso del exudado purulento y el olor pútrido que difunde.

La meningitis que sobreviene á consecuencia de una lesión localizada del raquis, de una caries vertebral, por ejemplo, se limita á veces á la dura-madre. La inflamación invade primero la cara interna de esta membrana (paquimeningitis externa) y después se propaga á su cara interna (paquimeningitis interna). Entonces puede alcanzar á la pia-madre. A veces se forma una supuración en el tejido celular comprimido entre la columna vertebral y la dura-madre, y el foco purulento despegando la dura-madre en una extensión más ó menos considerable. (Esta es la peri-paquimeningitis purulenta aguda).

En las enfermedades agudas de la médula, la inflamación se propaga muy á menudo á la pia-madre, y la leptomeningitis acompaña á la mielitis, de lo cual resulta un proceso patológico complejo (meningo-mielitis), en el que predominan los síntomas medulares.

SINTOMATOLOGÍA. — Cuando la meningitis espinal acompaña á la meningitis cerebral, su expresión clínica queda reducida ordinariamente á segundo término: los síntomas cerebrales son los que ocupan el principal lugar en la escena morbosa, por lo cual suele pasar inadvertida la participación de las meninges espinales.

La meningitis espinal aguda principia de una manera variable. A veces va precedida de prodromos vagos: malestar, quebrantamiento, dolores en los miembros y á lo largo de la columna vertebral. Después, aparecen los intensos dolores raquíalgicos y la fiebre que marcan el principio del *primer periodo* ó *periodo de excitación*. Muchas veces, por el contrario, el comienzo es brusco, un gran escalofrío abre la escena y la temperatura alcanza desde luego un grado elevado (39 á 40 grados).

Los dolores raquíalgicos constituyen uno de los síntomas más salientes de la enfermedad. Residen en toda la extensión de la columna vertebral, son espontáneos, se irradian por los lados del tórax (dolores circulares) y por los miembros. La presión ejercida en el raquis, y sobre todo los movimientos del tronco, los despiertan y los exasperan.

Se desarrolla una rigidez muscular á veces muy pronunciada, que limita los movimientos del dorso y que doblando la nuca y el tronco hacia atrás en un verdadero opistótonos, puede simular la rigidez tetánica. A estos signos se añaden una hiperestesia cutánea á veces muy marcada, contracturas de los miembros y convulsiones (temblores, sacudidas musculares).

La hiperestesia y la hiperalgesia hacen dolorosos el menor contacto ó pelizco de la piel. La presión de las masas musculares es también muy penosa y hace proferir en gritos al enfermo.

Los reflejos cutáneos y tendinosos están abolidos ó disminuídos, sin duda á consecuencia de las alteraciones de las raíces espinales. Hay trastornos de los esfínteres; retención ó incontinencia de orina y de las heces fecales. También se ha observado la desigualdad pupilar ó la miosis.

En el *segundo periodo* ó *periodo de depresión*, se observa parálisis, paraplegia en particular, y anestesia. La paraplegia no es tan completa como en las mielitis y sobreviene siempre á título de fenómeno muy tardío, después de un período primero de excitación más ó menos largo. Estos fenómenos paralíticos son debidos evidentemente á las profundas alteraciones de las raíces medulares. Cuando no hay meningitis cerebral concomitante, se conserva la inteligencia del enfermo y no hay perturbaciones cerebrales. La fiebre que marca el principio de la enfermedad persiste de ordinario muy elevada. Aparecen, finalmente, trastornos del pulso (lentitud) y de la respiración (aceleración) que indican la extensión de la meningitis al bulbo. La asfixia progresiva es el mecanismo habitual de la muerte.

MARCA.—DURACIÓN.—TERMINACIÓN.—La duración de la enfermedad es muy variable. La evolución puede ser sobreaguda y arrebatar al enfermo en dos ó tres días, pero por lo general dura uno ó dos septenarios y á veces se prolonga más largo tiempo aún y presenta remisiones seguidas de agravación. La muerte parece debida á menudo á la alteración de las regiones bulbares. Aunque la curación es excepcional, sin embargo, es posible, pero el enfermo suele quedar con reliquias persistentes (paresias, dolores, etc.). En ocasiones la enfermedad deja el sitio á un proceso de inflamación crónica que continua evolucionando ulteriormente.

DIAGNÓSTICO. — La meningitis espinal aguda puede permanecer latente y pasar por completo inadvertida durante la vida; no obstante, el conjunto de síntomas que realiza, permite de ordinario hacer el diagnóstico.

La meningitis espinal se distingue de la *mielitis aguda* por los dolores raquíalgicos y por los dolores irradiados diversos que preceden á los accidentes paralíticos. Además, las parálisis y las anestias, son fenómenos precoces y muy acentuados en las mielitis, mientras que en las meningitis espinales son tardíos, inconstantes ó poco marcados. En las mielitis de abolición de los reflejos y las perturbaciones de la micción y de la defecación, son más frecuentes y más pronunciados, y mucho más comunes los trastornos tróficos.

La rigidez dorsal que produce el epistótono, podrá hacer pensar en ciertos casos en el *tétanos*, pero habrá que notar en favor de la meningitis espinal, la falta de trismo, la raquialgia y los dolores irradiados, una fiebre intensa, la invasión morbosa y la falta de crisis tetánicas.

La *hemorragia meníngea raquídiana*, que da origen á dolores y á una rigidez comparables á los que determinan las meningitis, se distingue, sin embargo, muy bien de ellas, por la falta de fiebre, al menos al principio de la afección.

El *reumatismo* de los músculos dorsales se conocerá por la falta de hipertermia, por las lejanas perturbaciones de la sensibilidad y por los trastornos vesicales.

PRONÓSTICO.—El pronóstico de la meningitis espinal aguda es muy grave; la muerte es la terminación habitual del padecimiento.

Es preciso tener en cuenta, sin embargo, la posibilidad de una curación más ó menos completa ó de una larga remisión, así como la sustitución del proceso agudo por otro inflamatorio crónico.

TRATAMIENTO.—El tratamiento curativo de las meningitis espinales es tan ineficaz como el de las meningitis cerebrales. Habitualmente se aconseja la aplicación del frío (sacos de hielo) ó las cauterizaciones punteadas á lo largo de la columna vertebral. Se prescribe los calomelanos á título de derivativo intestinal y se hace tomar el ioduro de potasio. El tratamiento mixto intensivo (ioduro, y mercurio) se aplicará con perseverancia, si se sospecha la naturaleza sífilítica de la afección. De todos modos, se impondrá el reposo y la inmovilidad y el empleo de las medicaciones sintomáticas, paliativas, antitérmica, hipnótica, analgésica y antiespasmódica.

Meningitis espinales crónicas.

ETIOLOGÍA.—ANATOMÍA PATOLÓGICA.—La meningitis espinal crónica puede ser la continuación de la meningitis espinal aguda. Este es un hecho raro, pero que se ha observado, sin embargo, después de la meningitis epidémica. Lo más comunmente la meningitis espinal es crónica desde el principio. Se desarrolla muy á menudo, á título de lesión secundaria, en el curso de diversas enfermedades medulares ó después de lesiones del raquis y de los órganos vecinos.

La meningitis crónica acompaña á las enfermedades crónicas de la médula, esclerosis extensas, mielitis crónicas, ataxia locomotriz, etc. La meningitis espinal crónica debida á alteraciones raquídianas sucede, por lo general, á la tuberculosis vertebral y á veces á la sífilis.

Cuando la meningitis es consecutiva á una lesión medular, la pia-madre es

la que se afecta, encontrándose engrosada y congestionada en una extensión más ó menos grande. La aracnoides participa de la inflamación crónica, que, por otra parte, puede propagarse á la dura-madre y producir una paquimeningitis interna. El proceso inflamatorio termina por la producción de falsas membranas, por tabicamiento de la cavidad aracnoidea ó por la soldadura del eje espinal y su vaina. Pueden añadirse á estas lesiones, calcificaciones parciales y también algunas veces derrames sanguíneos enquistados entre las falsas membranas, hematomas de la dura-madre enteramente comparables á los hematomas que acompañan á la meningitis cerebral crónica.

Cuando la meningitis sucede á las alteraciones tuberculosas de la columna vertebral, lo cual es muy frecuente, se trata, por lo menos al principio, de una paquimeningitis externa. La inflamación suele propagarse después á todo el espesor de la dura-madre, la cual entonces se manifiesta muy engrosada y cubierta por fuera de una capa fibrino-purulenta, presentando además, por la cara interna, falsas membranas más ó menos densas y extendidas. La pia-madre puede interesarse también y la misma médula es posible que consecutivamente llegue á ser el sitio de una inflamación localizada. (Véase el artículo *Compresión de la médula*.)

Las lesiones sífilíticas de la columna vertebral pueden dar origen á alteraciones análogas. Por lo demás, la sífilis ataca también primitivamente á las meninges espinales.

El alcoholismo produce muy rara vez lesiones meníngeas raquídianas comparables á las lesiones meníngeas que determina en el cráneo.

Es muy frecuente hallar en los viejos lesiones de las meninges espinales, consistentes en engrosamientos, adherencias fibrosas é incrustaciones calcáreas. Estas son probablemente alteraciones de degeneración senil; no dan origen á ningún síntoma.

Hay otra nueva variedad de meningitis crónica, descrita por vez primera, como entidad morbosa, por Charcot (1), con el nombre de *paquimeningitis cervical hipertrofica*, y muy bien estudiada poco tiempo después por Joffroy (2). La lesión reside al nivel de la columna cervical y consiste en un engrosamiento fusiforme de las meninges, y sobre todo de la dura-madre, cuyo engrosamiento, que puede alcanzar á 6 ó 7 milímetros, está formado por laminillas fibrosas superpuestas, comprime la médula cervical y las raíces raquídianas y da origen á un síndrome que revela dicha compresión localizada de la médula y de las raíces.

SINTOMATOLOGÍA.—Las meninges espinales crónicas permanecen latentes muy á menudo. Cuando las lesiones son muy acentuadas, se manifiestan por síntomas del mismo orden que las que revelan las meningitis agudas. Sólo la evolución es lenta, crónica, entrecortada por episodios agudos y por remisiones. Los síntomas meningíticos no van acompañados de fiebre; los enfermos se quejan de dolores raquídianos espontáneos en la región dorsal. La presión de la columna vertebral despierta dolor y lo mismo los movimientos. Hay con frecuencia rigidez del dorso y de la nuca, irradiaciones dolorosas de

(1) Charcot, *Leçons sur les maladies du système nerveux*, t. I.

(2) Joffroy, De la pachimeningite cervicale hypertrophique. Thèse de Paris, 1873; *Archives gén. de méd.*, Noviembre, 1876.

diversos caracteres en los miembros y dolores circulares, así como también parestesias variadas. En un período avanzado de la enfermedad, sobrevienen perturbaciones de la micción y de la defecación, paresias ó parálisis seguidas de atrofia y de degeneración de los músculos paralizados, y á veces también anestesia, desarrollándose entonces escaras y cistitis. Después de un tiempo, ordinariamente muy largo, puede sucumbir el enfermo; pero la curación completa ó incompleta es posible.

Paquimeningitis cervical hipertrófica.—En la paquimeningitis cervical hipertrófica, el cuadro clínico es en general muy expresivo, por lo que parece perfectamente legítima la separación de esta forma de meningitis espinal crónica. Charcot divide su evolución morbosa en dos períodos; uno primero ó período doloroso y otro segundo ó período paralítico.

Primer período.— Los primeros fenómenos morbosos consisten en dolores extremadamente vivos, residentes en el cuello y en la nuca y que se irradian por los miembros superiores y hacia la región occipital. Estos dolores van acompañados de sensación de hormigueo y de adormecimiento en los miembros superiores. A veces se producen erupciones herpetiformes en las regiones dolorosas. Todos estos fenómenos, son debidos á la irritación de las raíces posteriores comprimidas. Después de dos á tres meses, cesa el período doloroso, sustituyéndole el período paralítico.

Segundo período.— Las alteraciones meníngeas producen la compresión de las raíces motoras, determinando parálisis ó paresias de las manos, de los antebrazos y de los brazos, acompañadas de atrofia muscular, á veces muy pronunciada. La atrofia muscular reside, sobre todo, en el dominio de los nervios cubital y mediano. La mano toma, por efecto de la contracción antagonista de los músculos extensores que están normales ó poco interesados, una actitud especial de garra (mano de predicador, Charcot); está extendida sobre el antebrazo, y las falanges dobladas. Los músculos atrofiados presentan la reacción de degeneración. A menudo en este momento hay también una anestesia cutánea irregular.

Siendo la compresión de la médula cervical cada vez mayor, las incitaciones motoras del cerebro que siguen el trayecto del manjo piramidal se interrumpen ó debilitan, de lo cual resulta la parálisis espasmódica de los miembros inferiores, sin que sus músculos estén afectados de amiotrofia, porque hay integridad de las células de las astas anteriores ó sobrevienen, finalmente, perturbaciones vesicales y anestesia. La muerte puede ser la consecuencia de esta evolución morbosa, pero también á menudo y al cabo de varios meses ó de varios años mejora la afección, y se cura ó queda estacionaria.

DIAGNÓSTICO.— El diagnóstico de las meningitis espinales crónicas suele ser muy difícil. Cuando la lesión meníngea coincide con una lesión medular, es casi imposible separar lo que pertenece á la inflamación meníngea y á las alteraciones de la médula.

El *histerismo* da origen á veces á un síndrome, susceptible de simular la meningitis espinal crónica. El diagnóstico se fundará principalmente en los caracteres de los dolores, en los estigmas y en los antecedentes neuropáticos del sujeto.

La *paquimeningitis cervical hipertrófica* deberá ser cuidadosamente diferen-

ciada de la *atrofia muscular progresiva* y también de la *siringomielia*. El conjunto de los síntomas que caracterizan estas afecciones no permite confundirlas á un observador atento.

TRATAMIENTO.— Exceptuando el tratamiento antisifilítico, que puede tener su indicación en los antecedentes morbosos del enfermo, no cabe un tratamiento médico verdaderamente eficaz. Es usual prescribir la revulsión á lo largo de la columna vertebral. La electricidad y las curas termales deben también aconsejarse á veces.