ARTÍCULO IV.

DE LOS TUBÉRCULOS DE LOS CENTROS NERVIOSOS.

Anatomía patolójica. La afeccion tuberculosa, cuando se localiza en los órganos de la cavidad encefálica ó raquídiana, se manifiesta bajo dos formas que no indican diferencia alguna en su naturaleza, y constituyen solamente variedades en el modo de desarrollarse la produccion morbosa. Asi como á veces ocasionan en el principio de su desarrollo la meninjitis aguda ó crónica primitiva de qué hemos hablado; en otros casos la primera produccion tuberculosa se efectúa con poca enerjía y empieza con un cortísimo número de tubérculos que, no avivando bastante la susceptibilidad de los órganos cerebrales para que resulte de ello una inflamacion aguda, pueden crecer llegando á adquirir un volúmen á veces considerable, y entonces constituyen los tumores ó masas tuberculósas de los centros nerviosos. Estos tumores pueden ocasionar la muerte por sí solos, es decir, sin ninguna complicacion y por su marcha natural; ó bien sobreviene aquella á causa de los progresos de la tuberculizacion en los órganos del pecho y del abdómen. Por fin puede tambien suceder que durante el crecimiento de los tumores tuberculosos, efectuándose una nueva erupcion de tubérculos mas fuerte que la primera determina una meninjitis tuberculosa aguda secundaria.

Hemos dicho que las granulaciones que caracterizan la tuberculizacion que tiene la marcha aguda pertenecen á las membranas de los centros nerviosos, sobre todo á la pia-madre, y no á la pulpa nerviosa. A poca diferencia sucede lo mismo en la tuberculizacion crónica, de la cual debemos hablar ahora únicamente. Afecta casi esclusivamente las meninjes y muy raras veces el espesor del tejido cerebral. Por lo jeneral con facilidad puede conocerse este sitio esclusivo de los tubérculos mientras son poco voluminosos; pues entonces se vé perfectamente que se han depositado en el entretejido célulo-vascular de la pia-madre. A medida que aumentan de volúmen, se vé que deprimen la sustancia cortical, se meten en ella y esta los rodea, escepto en un punto, por el cual se

adieren á la membrana. Cuando se hallan en este estado se requiere ya un exámen atento para no desconocer la conexion del tubérculo con la pia-madre, y para no considerar que se ha desarrollado en el mismo espesor de las sustancias cortical ó medular. Es mas fácil aun esta equivocacion cuando el tubérculo forma una masa ó tumor voluminoso como una nuez, por ejemplo, ó aun mayor; pero aun en este caso una esploracion minuciosa nos ha demostrado que el tumor tenia aderencias con las meninjes. Por esto pensamos que la mayor parte de los tumores tuberculosos que parecen haberse desarrollado en los centros nerviosos, han tomado oríjen en las meninjes. Sin embargo, en algunos casos hemos visto tubérculos mas ó menos voluminosos rodeados completamente de sustancia nerviosa que jamás han tenido la menor conexion con las membranas que la cubren. Es digno de notarse que en el cerebelo, cuyo volúmen es tan inferior al del cerebro, se encuentran mas á menudo tubérculos: se hallan tambien en el cerebro y en el mesocéfalo en diferentes puntos de ellos.

Nada diremos de los caractéres de los tubérculos cerebrales nacientes, que hemos descrito; y por lo que toca á las masas ó tumores tuberculosos propiamente dichos, su número varía: bastante á menudo se encuentra una sola, y en los mas de los casos que hemos observado no habia mas de dos ó tres; su volúmen era el de una nuez, de un huevo de gallina y aun mayor; muy á menudo se hallaban todavía en estado crudo en la época de la muerte; tienen mucha consistencia y un color blanco-amarillento ó verdoso, cuyo corte se asemeja al de una castaña de Indias. Su aspecto presenta alguna analojía con los tumores escirrosos, por lo menos á primera vista, á pesar de qué su estructura es esencialmente diferente, y creemos que muchos ejemplos citados por los autores de escirros y de tumores lardáceos cerebrales en los niños deben referirse á los tubérculos. Estos se hallan formados por una materia homojénea, en jeneral menos desmenuzable que la de los tubérculos del pulmon ó de los ganglios linfáticos, se parece muchísimo con un pedazo de queso de Suiza. Algunas veces en el centro de los tumores mas antiguos se encuentra un poco de reblandecimiento, pero es raro verlos completamente derretidos por la supuracion. Su forma jeneral es esferoídea; pero

su superficie presenta prominencias globulosas desiguales, aunque en el interior no se encuentra ningun tabique célulo-fibroso que pueda hacer creer su multiplicidad primitiva. En los mas de los casos dan la idea de un solo tubérculo que ha crecido irregularmente en los diferentes puntos de su periferie.

Algunos prácticos han admitido que los tubérculos encefálicos se hallan siempre rodeados de un quiste. Esto es verdad si se entiende por ello que la masa tuberculosa presenta en su periferie una ó muchas laminillas celulares que privan su contacto inmediato con la pulpa nerviosa; pero estas laminillas, regularmente delgadas y difíciles de aislar de la materia tuberculosa ó de las fibras nerviosas, casi nunca constituyen un quiste distinto, grueso, análogo al que se encuentra en los ganglios linfáticos tuberculizados; y no son otra cosa, en los mas de los casos, que la misma pia-madre, en medio de cuyas aréolas se ha desarrollado el tubérculo. Cuando este ha nacido en realidad en la misma pulpa nerviosa, al rededor de él se encuentran algunas hojas celulares; pero muy raramente un verdadero quiste sólidamente organizado. La enucleacion de las masas tuberculosas, aunque fácil, casi nunca se consigue sin que se lleve con ella una capa de sustancia cerebral adherente á su superficie. Los rudimentos membranosos de qué hablamos solo se organizan formando un quiste evidente y sólido, en los tumores mas antiguos que se reblandecen y supuran al interior, pareciendo necesaria á esta organizacion del quiste la inflamacion que acompaña á aquel trabajo.

La sustancia nerviosa que rodea la masa tuberculosa á menudo se halla perfectamente sana como igualmente las partes vecinas de la meninje, mayormente cuando la muerte ocasionada por otra causa interrumpe la marcha de la enfermedad cerebral; pero en otros casos se encuentran diferentes alteraciones notables de naturaleza inflamatoria debidas á la irritacion producida por aquellos cuerpos estraños, tales como el engrosamiento de la pia-madre y de la hoja adyacente de la aracnoídea; un líquido seroso algunas veces claro, á menudo turbio, opaco, blanquecino, casi puriforme en los espacios sub-aracnoidales, aun á veces algunos productos pseudo-membranosos ó un verdadero pus; lesiones que indican una meninjitis crónica, y que deben ocasionar algunos síntomas durante la

vida si no son muy circunscritas y se hallan solamente en uno ó dos puntos del encéfalo, en cuyo caso no dan síntoma alguno ó bien estos se confunden con los de los tubérculos. Los efectos de la presencia de estos en la sustancia nerviosa que los rodea son muy variables, y los mas simples son la hipertrofia y la atrofia. La primera es mas rara, pero se encuentra en realidad en algunos casos, de manera que despues de haber quitado el tumor se encuentra mas desarrollada y mas pesada que antes la porcion del órgano que se hallaba en contacto con él; pero es mas frecuente la atrofia, y asi á menudo se observa que ha desaparecido una porcion del cerebro ó del cerebelo, absorvida, si asi puede decirse, por el tumor que ocupa su puesto: en otros casos todavía se conoce pero ha disminuido el volúmen, y se halla provista de pocos vasos, endurecida y como córnea, como se observa á menudo en las circunvoluciones cerebrales y en las láminas del cerebelo que, comprimidas por el tubérculo que altera su nutricion, se hallan reducidas á hojas blanquecinas y delgadas que solo recuerdan groseramente su disposicion primitiva. Pueden hallarse además otras alteraciones mas graves, siendo la mas importante el reblandecimiento inflamatorio, limitado por lo comun en la superficie de la sustancia adyacente al tumor, y estendido en otros casos mas lejos, varia en su aspecto y presenta todos los grados que comprenden las dos formas admitidas de reblandecimiento rojo y blanco; por fin se encuentra tambien bastante á menudo el derrame ventricular.

Los tubérculos encefálicos coinciden siempre con las lesiones torácicas y abdominales propias de la afeccion tuberculosa.

Causas. La enfermedad de qué tratamos parece mas frecuente en los cinco primeros años de la vida; y sus causas son las mismas que quedan descritas al tratar de la meninjitis tuberculosa.

Síntomas. La sintomatolojia de los tubérculos encefálicos se halla todavía poco adelantada. El primer oríjen de esta imperfeccion depende de qué estas producciones patolójicas pueden adquirir un volúmen considerable, y aun algunas veces existir en gran número, sin ocasionar perturbacion alguna funcional aparente ó característica; lo que es tanto mas fácil cuanto mas lenta es su produccion. En jeneral, los síntomas

tienen mayor relacion con las alteraciones secundarias de las meninjes ó de la sustancia cerebral que con la enfermedad primitiva. Sin embargo, con frecuencia ocasionan la cefalaljia que, jeneral ó local, se declara regularmente mucho tiempo antes que los demás síntomas, y persiste con pertinacia hasta la muerte ó por lo menos hasta un grado adelantado del mal. Cuando es local no corresponde siempre, pero si bastante á menudo, al sitio del mal. En los mas de los casos es casi continua con remisiones y exacerbaciones á veces muy fuertes; raras veces es completamente intermitente, si no es en los principios, y mas tarde pierde este carácter. Por fin en algunos niños no aparece hasta una época adelantada cuando se alteran las partes inmediatas á los tubérculos. La sensibilidad cutánea las mas de las veces permanece intacta ó está poco alterada: en algunas está aumentada y se vá debilitando á medida que se estiende la desorganizacion. Las alteraciones de la sensibilidad pertenecen mas especialmente á las lesiones tuberculosas del cerebelo, del bulbo y á las que comprometen la integridad de los nervios sensitivos. El oido y los demás sentidos pueden hallarse igualmente debilitados ó abolidos á causa de la compresion de sus nervios ó de la desorganizacion de las partes medulares en qué nacen.

Los accidentes correspondientes á la intelijencia en pocos casos son bien manifiestos mientras la enfermedad permanece en estado simple. En algunos niños se observa que se vuelven irritables mayormente cuando hay cefalaljia; en otros la vivacidad natural del jenio deja el puesto á la neglijencia y á la apatía: aquellos se vuelven indiferentes á todos los juegos, hablan poco, aman la soledad y en su fisonomía se pinta la morosidad y la tristeza. Cuando todos estos síntomas se hallan en un cierto grado indican á menudo que hay muchos tubérculos, y que han ocasionado en muchos puntos las lesiones propias de la meninjitis crónica, las cuales comprometen siempre la integridad de la intelijencia; y pueden tambien depender de el principio de un derrame seroso ventricular; el cual, aumentándose, ocasiona síntomas comatosos que raras veces resultan directamente de los solos tubérculos.

Con respecto al movimiento, algunos niños tienen convulsiones que aparecen por accesos mas ó menos frecuentes y ba-

jo las diferentes formas descritas en su lugar. En la mayor parte de los casos no pueden considerarse á los tubérculos como la causa próxima de las convulsiones: un tubérculo que ocupe una rejion lateral y circunscrita del eje cerebro-espinal solo puede ocasionar convulsiones jenerales por el intermedio de una modificacion funcional de todo el encéfalo, muy diferente de la accion local y circunscrita que ejerce el tumor en las fibras nerviosas, en cuyo contacto inmediato se halla. Solo cuando los tubérculos están diseminados en gran número en toda la estension de los orgános de la inervacion muscular ó cuando ocupan una parte media y central, parecen capaces de promover directamente convulsiones jenerales; y además la forma intermitente de estas supone que la afeccion convulsiva conserva algo de la naturaleza de las neuroses. La contractura se halla mas directamente en relacion con la presencia de uno ó muchos tumores tuberculosos; sin embargo falta en muchos casos y tal vez solo se manifiesta cuando el tejido cerebral se reblandece al rededor de la masa tuberculosa. Sin embargo esta condicion no es indispensable, y cuando falta, el tejido nervioso simplemente sobre-escitado por la inmediacion del tumor, ó afectado por una induracion flojística que precede al reblandecimiento, puede tener su accion pervertida de modo que sobrevengan las contracturas. Estas, en jeneral, tienen una marcha crónica; afectan un solo miembro ó los dos de un mismo lado, y mas raramente los dos superiores ó inferiores. Al cabo de un cierto tiempo, bastante á menudo se cambia en una parálisis que vá haciéndose sucesivamente mas completa á medida que se vuelven mas estensas y mas profundas las lesiones de la sustancia nerviosa que se forman al rededor de las masas tuberculosas.

En cuanto á los síntomas pertenecientes á las demás funciones, los mas importantes son la constipacion, que algunas veces es pertinaz, pero en los mas de los casos falta ó cede fácilmente; los vómitos que se observan de tanto en tanto y coinciden particularmente con el dolor, con la cefalaljia y con la aparicion del estupor y coma; y algunas irregularidades de la circulacion, y asi el pulso á veces es mas lento y en otras mas frecuente que en el estado normal y á menudo es desigual, y en algunos casos se desarrolla un movimiento fe-

bril fugaz que reaparece con intervalos irregulares. Estas perturbaciones de las funciones dijestivas y circulatorias en jeneral son tanto mas manifiestas cuanto mas estensas, mas profundas y mas rápidas en su marcha son las lesiones inflamatorias que resultan de los tubérculos cerebrales. Por fin se notan tambien los síntomas que dependen de la coincidencia de los tubérculos torácicos y abdominales.

La MARCHA de esta afeccion presenta bastante á menudo dos períodos distintos. En el 1.º, caracterizado por las intermitencias, por una sucesion lenta de los accidentes y por su crecimiento gradual, la tuberculizacion está verdaderamente latente y raras veces se conoce: por lo comun se notan solamente accesos de cefalaljia con vómitos que pueden tomarse fácilmente por una simple jaqueca, y que en realidad dependen de la conjestion sanguínea que promueven los tumores en los órganos en que se hallan. En el 2.º los síntomas, cuyos accesos han ido haciéndose mas frecuentes, se vuelven continuos y adquieren una intensidad que aumenta con mayor rapidez: entonces ya no son equívocos los caractéres del mal, que se halla regularmente muy adelantado y no está lejos una terminacion funesta. En otros casos la enfermedad tiene una marcha mas regular y mas continua desde su principio hasta su fin.

Nada es mas difícil que determinar la DURACION de los tubérculos encefálicos, en atencion á que tan á menudo están latentes y son equívocos sus síntomas en su principio y durante mas ó menos tiempo; y por otra parte, con frecuencia sobreviene la muerte, á causa de diferentes complicaciones, antes de que la tisis cerebral haya recorrido todos sus períodos. En mas de la mitad de los casos se observa que su marcha, esencialmente crónica, se cambia de pronto, y aparecen los síntomas de una meninjitis aguda que ocasiona la muerte. En algunos de estos casos la reaccion, siendo un poco menos intensa, no produce alteraciones inflamatorias tan manifiestas; pero imprime solamente á la exalacion ventricular una actividad anormal, y entonces sucumbe el enfermo á causa de una afeccion que pudiera llamarse *hidrocéfalo agudo tuberculoso*, cuyos síntomas se confunden enteramente con los de la meninjitis tuberculosa. En otros casos los tubérculos ocasionan un hidrocéfalo crónico que constituye la causa principal de la

muerte; lo que sucede sobre todo cuando comprimen algun seno, y se oponen mecánicamente al paso de la sangre venosa. En muchísimos enfermos sobreviene la muerte, á causa de los tubérculos del pecho ó abdómen, mas ó menos tiempo antes de que los cerebrales hayan adquirido un desarrollo considerable; y por fin en el mas corto número de casos sucumben los enfermos por los progresos de la tisis encefálica que, además de sus efectos locales, obra en todo el organismo como las demás tises, debilitando la constitucion, empobreciendo la sangre, minando las fuerzas, y reduciendo á los enfermos al mas alto grado de marasmo.

DIAGNÓSTICO. La variabilidad de los síntomas que hemos indicado, hace presumir todas las dificultades que ofrece el diagnóstico de la enfermedad de qué tratamos. Sin embargo, puede conseguirse un diagnóstico probable, atendiendo á las circunstancias conmemorativas propias, como lo son la presencia de tubérculos en otros órganos ó de una afeccion escrofulosa antigua y los señales que indican la predisposicion y el desarrollo de la caquexia tuberculosa, y á los síntomas de qué hemos hablado, como la cefalaljia; además se nota en los enfermos un enflaquecimiento considerable cuya causa se busca á menudo inútilmente en una lesion orgánica de los pulmones. Cuando se observan estos accidentes, mayormente si se prolongan despues de haberse desarrollado sucesivamente sin causa inmediata evidente y si vienen á complicar los síntomas de parálisis, puede presumirse con fundamento que hay en el cerebro una enfermedad orgánica de naturaleza tuberculosa. Puede aun admitirse con mayor fundamento si la parálisis se circunscribe en una parte poco estensa, lo que no deja duda de qué la causa orgánica que obra en el cerebro se halla inmediatamente limitada en una parte muy circunscrita de él como lo hacen regularmente estos tumores. Una vez diagnosticado un tumor de los centros nerviosos en los niños, es infinitamente probable su naturaleza tuberculosa en razon de qué los demás tumores son mucho mas raros en la primera edad.

Es aun mas difícil el conocer el sitio que ocupa el tumor cerebral. Algunas veces sirve para ello el punto de la cefalaljia; y asi es que la mayor parte de los casos de tumor del cerebelo con cefalaljia, esta es occipital: en algunos de estos

mismos casos se ha notado, ora una exaltacion de la sensibilidad cutánea, ora la vacilacion de los miembros y la pérdida de la facultad de equilibrar los movimientos, ora tal vez tambien fenómenos especiales en los órganos jenitales; pero las observaciones de este jénero no son todavía suficientes en número ni en detalles para que puedan sacarse de ellas consecuencias relativas al diagnóstico. Será mas fácil seguramente el no atribuir á los centros cerebrales un tumor que se hallare en la médula; pero en este caso habrá nuevas dificultades dependientes de la posibilidad de atribuir á la médula una afeccion situada en las membranas ó huesos que la cubren.

El PRONÓSTICO de la tisis cerebral es estremadamente grave pues que termina siempre con la muerte. Solo varía la duracion de la enfermedad; y cuando su marcha parece lenta, puede considerarse como un poco menos peligrosa; pero por desgracia cuando uno menos piensa puede desarrollarse alguna de las enfermedades que, segun hemos dicho, ocasionan á menudo la muerte. Cuando la tuberculizacion se halla todavía poco adelantada podria suspenderse, transformándose los productos morbosos ó absorviéndose de manera que no produzcan accion alguna sobre el cerebro; pero estos casos felices son rarísimos.

TRATAMIENTO. Al estado simple, los tubérculos reclaman el uso de los revulsivos cutáneos muy enérjicos y repetidos, aplicados al rededor de la cabeza, como las moxas anchas y grandes vejigatorios en las sienes, detrás de las orejas, en la nuca, etc.; medios que pueden disminuir su desarrollo ó retardar su reblandecimiento y el de las partes vecinas: los exutorios tienen tambien la ventaja de hallarse indicados contra la meninjitis crónica que algunas veces los acompaña. Cuando hay síntomas de conjestion cerebral nos parecen contraindicados los medios de que acabamos de hablar; y no debe temerse la prescripcion de una sangría, en jeneral poco copiosa y siempre proporcionada al estado de las fuerzas: se empleará con preferencia la de pié si es posible, ó las sanguijuelas en los maléolos ó al rededor del ano, y de esta manera la sangría será mas bien derivativa que espoliativa. Con el mismo objeto se prescribirán los purgantes si el tubo dijestivo está sano: y aun mejor los vejigatorios y sinapismos aplicados

en los miembros inferiores y los pediluvios. Cuando no basten estos medios para desvanecer una conjestion cerebral que amenaza, se abrirá la vena yugular, se mandarán aplicar sanguijuelas en las sienes, detrás de las orejas ó en la rejion que afecta la cefalaljia. Si se resiste la conjestion pasa regularmente al estado de flógosis, y entonces debe usarse el tratamiento de la meninjitis aguda. Cuando hay hidrocéfalo crónico se procura disminuir la exalacion serosa activando la secrecion de los riñones, de los intestinos y de la piel con los medios propios, atendiendo al estado del tubo dijestivo; pues si se halla este afectado por la caquexia tuberculosa, seria peligroso el uso de los purgantes y de los demás medicamentos que pudieran estimularlo. Las fricciones mercuriales no tendrian este inconveniente, pero raras veces bastarán para modificar el derrame ventricular. Con mayor razon serán inútiles todos los medios cuando este derrame depende de la compresion ú obliteracion del seno derecho. Por fin, en casi todos los casos se deberán cumplir todas las indicaciones que suministran la diátesis tuberculosa y las afecciones dependientes de su localizacion en los órganos internos ó esternos, con los medios de que hemos hablado en su lugar.