

embargo, hay ejemplos de dilatacion y disminucion del cráneo en los adultos.

El aumento de volúmen de la cabeza no se encuentra casi sino en la hidrocefalia, y la disminucion en la atrofia del cerebro. Daremos algunos detalles indispensables.

Aumento del volúmen del cráneo.—Este aumento reconoce por causa la hidrocefalia propiamente dicha, las hemorragias meníngeas, el aumento de espesor de los huesos del cráneo y el raquitismo.

La **hidrocefalia** es congénita ó adquirida. La primera determina siempre la muerte del feto en el momento del parto cuando es considerable; si es escasa, puede pasar la cabeza los estrechos de la pélvis; pero poco despues del nacimiento empieza á adquirir la cabeza un volúmen anormal y á veces muy rápido. Se reconocen entonces en el hidrocéfalo los siguientes caractéres: la cabeza está globulosa y de gran volúmen, llegando á tener mas de 34 centímetros en la circunferencia occípito-frontal; los parietales se encuentran verticalmente encima de las orejas, se dirigen hácia afuera notablemente, de modo que la cabeza parece alargarse y partir de este punto; las fontanelas son muy anchas y las suturas enteramente membranosas. La frente está muy abultada, las cavidades orbitarias profundas, y los ojos hundidos. La cara es pequeña, y en forma de triángulo de base superior. En fin, los niños soportan con dificultad el peso de la cabeza; tienen necesidad de apoyarla, y se encuentran muy propensos al sueño. Al cabo de un tiempo mas ó menos largo, el volúmen de la cabeza se hace excesivo, presentándose en algunos enfermos hasta de 64 centímetros de circunferencia. Las fontanelas y las suturas están membranosas y se ensanchan. Los huesos del cráneo continúan su crecimiento general, y se hacen mucho mas grandes que lo que corresponde á una cabeza ordinaria; al mismo tiempo se adelgazan y forman láminas óseas, delgadas, semitransparentes y de tan poca consistencia que, comprimiéndolos, producen algunas veces crepitacion como el pergamino. Algunas veces cede un hueso y se forma un tumor accesorio, una especie de hernia, de modo que la cabeza se encuentra formada de una masa globulosa mas ó menos elevada, pero rara vez pediculada.

Estos diversos fenómenos físicos anuncian una hidrocefalia; es decir, un acúmulo de líquido seroso en la cavidad craneana. En la mayoría de casos, el líquido ocupa los ventrículos laterales del cerebro. Este líquido es limpio como el agua destilada, no albuminoso. El cerebro está como desplegado, marcándose apenas las circunvoluciones, y forma como una bolsa ó saco de paredes espesas;

algunas veces se prolonga en los tumores no pediculados de que hemos hablado, y otras es solamente el líquido que ha roto y adelgazado el cerebro mismo.

En la **hemorragia meníngea** de los niños se ve sobrevenir un aumento de volúmen bastante análogo al precedente y por el mismo mecanismo, pero en el cual el acrecentamiento de la cabeza reconoce otra causa anatómica. La hemorragia se verifica por lo general en la cavidad de la aracnóides, algunas veces en un solo lado, otras en los dos. La sangre derramada es serosa y poco coagulable; se enquistá por la formacion de productos fibrosos ó plásticos; en el interior del quiste se aumenta poco á poco la cantidad del líquido; algunas veces es sangre, y generalmente un líquido rosado, ligeramente sanguinolento, siendo otras veces serosidad pura. Entonces aumenta el volúmen del cráneo; pero todos estos fenómenos se verifican antes de la osificacion. Esta afeccion se reconoce durante la vida por los caractéres siguientes: el niño está en la primera denticion, y es atacado repentinamente de convulsiones y coma; despues se disipan poco á poco estos fenómenos y se reemplazan por los de la compresion ó por los de subirritacion; por último, al cabo de algunos meses empieza á aumentarse la cabeza de un modo anormal (Legendre).

Los niños **raquíticos** tienen la cabeza mas voluminosa que los demás, sin que por eso tengan líquido en el cráneo. Este crecimiento es siempre muy limitado. La cabeza es unas veces regular, otras no es simétrica, siendo la frente la parte mas aumentada y saliente, y asemejándose á la frente de un adulto; los ojos están hundidos. En estos niños las fontanelas persisten mas tiempo que en los demás. No podremos decir si en estos casos el cerebro es mas voluminoso que en los demás niños, en la misma época de la vida.

En algunos idiotas adultos toma el cráneo exageradas dimensiones: entonces no se trata de un derrame intracraneano, sino de una *hipertrofia de los huesos*, tomando algunas veces las paredes del cráneo de 27 á 34 milímetros de espesor. Estas hipertrofias de las sustancias huesosas no son siempre apreciables durante la vida, porque son por lo general concéntricas; esto es, que caminan hácia el interior del cráneo; pero cuando la osificacion se exagera y camina al exterior, se traduce por el aumento de volúmen que hemos mencionado.

Disminucion del volúmen de la cabeza.—Los niños **anencéfalos** tienen algunas veces la cabeza bien conformada, pero llena de líquido, estando el cerebro representado por un muñon que forma el principio de la médula y que ocupa el canal basilar. Por lo general,

las paredes craneales no están mas desenvueltas que el cerebro, y la cabeza se termina por una especie de taza que, empezando encima de los ojos, se extiende hasta la nuca, y no existe ni frente ni convexidad craneal.

Cuando la atrofia es parcial, lo es tambien la disminucion del volumen de la cavidad: se han visto atrofiadas de un lóbulo cerebeloso, acompañadas de una depresion de la fosa occipital correspondiente: á la atrofia de un hemisferio cerebral sigue casi siempre el aplastamiento de la porcion correspondiente del cráneo. Todo esto no tiene lugar sino en la infancia, pero se encuentran sus rastros en el adulto.

En los idiotas no toma la cabeza el volumen regular, pero está uniforme; en los dementes se ve el cráneo entero disminuir y atrofiarse.

En fin, sucede algunas veces que curada una hidrocefalia, sobreviene una disminucion absoluta del volumen de la cabeza, quedándose idiotas los enfermos.

No se olvidará que en los viejos los huesos del cráneo se adelgazan algunas veces considerablemente en algunos sitios y aun se perforan; de lo que resultan depresiones diseminadas y que no deben tomarse por hundimiento de la bóveda del cráneo.

III.—SIGNOS SUMINISTRADOS POR TUMORES QUE PUEDEN DESARROLLARSE EN EL CRÁNEO.

Suelen formarse, ya en el niño, ya en el adulto, un gran número de tumores en el cráneo, y que tienen relaciones mas ó menos directas con los centros nerviosos craneales, siendo siempre importante determinar la naturaleza de estos tumores, para saber cuáles serán las lesiones del cerebro. Se comprende que no hablamos de tumores que, como el lipoma, perióstosis, tumores eréctiles y otros, no tienen nada de comun con la cavidad de la cabeza.

Los principales tumores que tienen relacion con los centros nerviosos, y que es necesario distinguir de los demás, son el cefalomatoma, los quistes serosos que provienen del interior del cráneo, y los tumores accesorios de la hidrocefalia.

Todos estos tumores tienen caracteres comunes. En general, son de escasa dimension, poco salientes y de base ancha. Cuando se les toca, se perciben blandos y agitados por dos especies de movimientos, unos isócronos á la respiracion, otros al pulso; si se les comprime, se reducen mas ó menos, desapareciendo algunas veces, entrando ó pareciendo entrar en el cráneo, y se encuentra un reborde saliente y duro como el de una abertura del hueso: esta reduccion

parece aliviar á los enfermos algunas veces, produciéndoles bienestar, aunque lo mas frecuente es que den un grito y caigan en un estado de soñolencia ó de coma que desaparece cuando cesa la compresion, y cuando recuperan los sentidos creen haber recibido un violento golpe en la cabeza.

El diagnóstico se deduce de las modificaciones que cada sintoma presenta en los diferentes casos que hemos indicado. No se olvidará, sin embargo, que algunos importantes caracteres pueden faltar en determinadas circunstancias. El fungus de la dura-madre y el encefalocèle son irreductibles, si el tumor se aplasta en forma de seta encima de la abertura; los latidos no se sienten en gran número de casos de cefalomatoma, etc. Hé aquí los principales caracteres de cada tumor.

El cefalomatoma se presenta en la época del nacimiento ó poco despues, no siendo efecto de contusion, como se ha creido durante algun tiempo, pues se encuentra comunmente en la superficie interior del cráneo. La lesion que constituye el cefalomatoma ha sido comparada por M. Guillot á la lesion de los huesos en el raquitismo. La parte diplóica, areolar del hueso, presenta separadas sus fibras, las celdillas llenas de sangre negra y líquida, y que sale como de una esponja al comprimir el hueso, pasando con facilidad de la superficie interna á la externa del cráneo, y recíprocamente; el periostio y la dura-madre están despegados, y en el hueco que dejan se acumula la sangre, que permanece líquida en el centro y coagulada en los bordes del tumor. Este está limitado por un círculo producido por la osificacion del periostio, como en el raquitismo, sucediendo algunas veces que todo el periostio levantado por la sangre se osifica, presentando debajo de sí una cáscara ósea. A medida que la sangre se absorbe, la lámina ósea se aproxima á la superficie del cráneo, concluyendo por confundirse con la superficie exterior del mismo hueso.

El cefalomatoma se sitúa siempre en la parte media de un hueso plano del cráneo, sobre los parietales, el frontal, en medio de la concha del occipital, etc.; forma un tumor limitado poco saliente, rara vez pulsátil, pero sí agitado por los movimientos arteriales; cuando hay latidos cesan por la compresion de las carótidas. El centro del tumor es blando, poco reducible, los bordes están duros y forman como una abertura, pero sintiéndose bien que no penetra en el cráneo. La compresion no altera las funciones cerebrales. El tumor dura mas ó menos tiempo; algunas veces hace sucumbir los enfermos; las más se absorbe, dejando durante largo tiempo el círculo duro; algunas veces, en fin, supura.

El *encefalocele* no se presenta nunca sino al nivel de las suturas y de las fontanelas, observándose particularmente en los cuatro ángulos de los parietales, á lo largo de la sutura sagital, sobre el trayecto que separa las dos partes del frontal. Todas las partes del cerebro y del cerebelo pueden herniarse; algunas veces el cerebro está al descubierto, lo que no se ve sino en los niños que nacen con este tumor, siendo lo general que esté recubierto por sus membranas. Comienza por una pequeña porcion que aumenta poco á poco. Cuando está notablemente desenvuelta forma un tumor indolente, sin alteracion del color de la piel, blando, pastoso, rara vez pediculado; es pulsátil, pero no se detienen sus latidos por la compresion de las carótidas, aumentando por los gritos y los esfuerzos del enfermo. Puede reducirse, lo que á veces se soporta bien; pero lo mas comun es que produzca una completa pérdida del conocimiento. Cuando se ha reducido, se sienten claramente los bordes de la abertura que permitia el paso al órgano herniado; es raro que los sujetos afectados de este mal conserven la inteligencia bien desarrollada. Si por casualidad se abre el tumor, como algunas veces sucede, se le encuentra formado de una sustancia blanca, brillante, blanda y untuosa. En vez de tender á la curacion como el cefalomatomo, el *encefalocele* aumenta sin cesar. Se han visto enfermos que presentaban dos tumores del mismo género y simétricos; por ejemplo, en los dos ángulos inferiores y posteriores de los parietales.

En los hidrocefalos sucede algunas veces que una porcion de líquido se escapa al través de una abertura del cráneo, y arrastra delante de sí una porcion del cerebro que le sirve de envoltura; el tumor es entonces un quiste y un *encefalocele* á la vez, y presenta, además de los caracteres anteriores, fluctuacion; finalmente, se encuentra en los hidrocefalos.

Sucede todavía que, en estos quistes, la sustancia periférica cerebral se destruye, no existiendo entonces sino un líquido que comunica por la abertura del cráneo con los ventrículos cerebrales. Han sido descritos como quistes con comunicacion con el interior del cráneo. El diagnóstico es muy fácil.

Por último los tumores llamados *fungosos del cráneo*, y que están formados por masas encefaloideas de los huesos del cráneo, de las meninges y del mismo cerebro, pueden presentar los mismos caracteres que los precedentes, cuando los huesos afectados se han destruido y perforado. Pueden reconocerse por los siguientes caracteres: se presentan desde los treinta á los cincuenta años principalmente, de gran volumen por lo común, y crecen con rapidez; irregulares en su superficie, algunas veces múltiples, redondeados, de base ancha,

adherentes, no fluctuantes, pulsátiles de dos maneras, como lo hemos enunciado anteriormente, no pudiendo detener sus latidos comprimiendo las carótidas. Poco reducibles, la compresion determina el coma; se siente rara vez y con dificultad la abertura por donde pasan, porque se extienden en forma de seta encima de ella. Si se les pincha con un trócar explorador y se les cortan, sangran abundantemente. Fenómenos de compresion cerebral.

Como se ve, el diagnóstico es muy fácil; solo se necesita, para establecerle, conocer con exactitud la disposicion anatómica de todas las afecciones del cerebro que pueden dar lugar á tumores del cráneo.

IV.—SIGNOS SUMINISTRADOS POR LA AUSCULTACION DE LA CABEZA.

Mencionamos aquí mas bien un *bello ideal* de la ciencia que una adquisicion real. Se ha procurado aplicar la auscultacion á la cabeza, pero no se ha encontrado nada todavía. Indicarémos tan solo lo que se ha hecho, sin entrar en ninguna consideracion sobre investigaciones todavía incompletas.

El doctor Fisher (de Boston) ha publicado, de 1834 á 1838, muchas memorias en las que expone hechos propios, sobre la auscultacion de la cabeza.

En el estado sano, se oyen por la auscultacion del cráneo, la respiracion por las fosas nasales, los ruidos de la deglucion, de la voz y del corazon. En algunos estados patológicos se percibe un ruido de soplo de las arterias de la base del cerebro, y que M. Fisher llama ruido de soplo encefálico. Este ruido resulta de la compresion ejercida sobre las arterias, por la turgencia del cerebro ó por la presencia de un exceso de líquido en las meninges.

Este fenómeno tendrá lugar en muchos casos de encefalitis ó de meningitis, en los accidentes de la denticion, despues de las quintas de tos de la coqueluche, circunstancias todas en que hay un aflujo de sangre hácia la cabeza.

Muchos médicos han repetido los ensayos de M. Fisher, y no han percibido nunca el ruido de soplo en cuestion. Este resultado no es muy de sentir, porque si este soplo solo anuncia la congestion encefálica, puede muy bien pasarse sin él, porque otros muchos síntomas podrán suplirle.

Renovada en estos últimos tiempos por nuestro apreciable colega Henri Roger ⁽¹⁾ la cuestion de la auscultacion de la cabeza, ha con-

⁽¹⁾ *Recherches cliniques sur l'Auscultation de la tete.* (Mémoires de l'Ac. de Méd. t. XXV. Paris, 1860.

ducido á este observador á conclusiones interesantes, aunque inesperadas; en efecto, sin aplicacion útil para las afecciones cefálicas propiamente dichas, la auscultacion craneana puede servir para el diagnóstico de enfermedades completamente extrañas á los centros nerviosos.

H. Roger ha demostrado, que este medio de estetoscopia «no hace conocer la existencia sino de un ruido solo, el *soplo encefálico*; que no hay *egofonía cerebral* característica de un derrame en el cerebro, ni *latidos* particulares en la apoplejía, ni *ningun otro* ruido intrínseco.»

Las conclusiones inesperadas son las siguientes: «Se puede con la presencia del soplo cefálico en los recién nacidos y en los niños de pecho deducir la existencia de una anemia ó de un raquitismo en el período de invasion ó de estado. La auscultacion tiene en este estado especial mas ventajas que la de los vasos del cuello..... No es practicable sino en una edad muy limitada, y que consiste en la osificación de las fontanelas, que una vez verificada, forma una barrera que puede apenas salvarse.» Como consecuencia de estas investigaciones ha deducido Roger la frecuencia de la anemia en el primer año y en la época de la dentición; la frecuencia, igualmente desconocida, de la anemia en la coqueluche; la posibilidad de consignar la época en que comienzan á cerrarse las fontanelas (á los diez meses en la cuarta parte de los sujetos), y en la que la oclusion debe ser completa (de dos á tres años en casi todos los casos).

CAPÍTULO III.

SÍNTOMAS INDIRECTOS Ó MEDIATOS.

Bajo esta denominacion comprendemos los fenómenos que se verifican en diferentes aparatos de la economía, y cuyos fenómenos generales afectan la totalidad del organismo.

Su estudio puede dar lugar á importantes descubrimientos; pero como en definitiva no exaltan sino indirectamente el sistema nervioso, y que todos ó casi todos se presentan en enfermedades absolutamente diferentes, no tienen, considerados en sí mismos, gran importancia. Así es que no los indicaremos sino muy brevemente.

Aparato digestivo.—Los movimientos de la boca, de las mandíbulas, de la lengua, de la faringe, se alteran mas ó menos en las enfermedades cerebrales; de aquí el mascullamiento en la meningitis, el trismus en el tétano, la meningitis cerebro-espinal, y algunas veces en la encefalitis; la desviacion de la lengua en la hemiplejía, así

como la de la úvula. En la epilepsia la lengua está cogida entre los dientes y cortada mas ó menos profundamente, de lo que resulta la espuma sanguinolenta; está temblona en la parálisis general progresiva y en el reblandecimiento, de lo que resulta la tartamudez y el balbuceo. En el estado nervioso ó en la ataxia la lengua está temblona; en el estado tifoideo ó adinámico, queda como olvidada algunas veces entre los dientes. Alteraciones de los sentidos, del gusto, en iguales casos.

Se observa la parálisis de la faringe y del esófago en los diversos casos de compresion del cerebro y de parálisis de los enajenados, resultando de aquí el ruido que producen las bebidas cayendo en conductos inertes, y la asfixia dependiente del paso de las bebidas ó de los alimentos á la laringe.

En las afecciones cerebrales un poco intensas es raro que los enfermos tengan intencion de beber ni de comer. Cuando comen es mas bien por una notable glotonería, porque no experimentan sensacion de saciedad; llenando completamente su estómago y aun el esófago, como se ve en algunos locos que comen hasta que los alimentos pasan á la laringe.

Hay vómitos en algunas afecciones, particularmente en la meningitis, no soliendo ser sino poco abundantes y muy al principio.

Es muy comun el estreñimiento. El abdómen suele estar indolente, plano, retraido y cóncavo.

Aparato urinario y genital.—Cuando los enfermos conservan su inteligencia no hay ninguna alteracion notable; pero hay retencion de orina cuando se pierde la inteligencia. Esto no sucede sino en enfermedades de la médula, en las que se ven retenciones de orina invencibles y que persisten, aunque los enfermos conserven toda su inteligencia. Las funciones genitales están generalmente resentidas ó extinguidas.

Aparato respiratorio.—Depósito pulverulento en las narices en las afecciones con estupor, somnolencia, coma; señalando siempre una afeccion grave, porque depende de que los enfermos no sienten el polvo y los cuerpos extraños que entran en las fosas nasales (Beau). Pérdida de la palabra en los casos de reblandecimiento, sobre todo de los lóbulos anteriores del cerebro (Bouillaud). Voz ronca, convulsiva, gritos inarticulados, involuntarios, afonía, tos⁽¹⁾ en algunas neurosis, y en particular en el histerismo.

(1) Laségue. *De la toux hystérique*. (Actes de la Soc. méd. des hopitaux. 1835).