

acción nociva, toda vez que se corre el peligro de infectar el tumor á pesar de todas las precauciones asépticas; y con el segundo, de que la irritación iódica traspase el orificio de comunicación, llegue al interior del cráneo y determine una meningo-encefalitis. En cambio de estos peligros, ¿pueden producir semejantes medios la curación del proceso? Si la punción simple no fuera seguida de compresión prudente—si es que es ésta posible—no se me ocurre por qué mecanismo puede producir la curación, porque la serosidad intracraneal volverá á llenar el tumor; pero si Adams no buscaba más que una acción paliativa, ya es otra cosa, porque al disminuir la cantidad de líquido disminuiría la tensión de las cubiertas, y empleando inmediata y continuamente la *contención* del tumor que antes he propuesto para ciertos casos, y aun *ensayando* la compresión, me parece que la punción simple, aunque no desprovista de peligros, puede ser un excelente recurso. La punción debería practicarse, á mi juicio, en el punto donde se creyera que había más cantidad de líquido, y empujando á éste con una presión adecuada para acumularle en el sitio en que se fuera á hacer la punción é introduciendo la aguja lo estrictamente indispensable, con el fin de que ésta no hiciera sino atravesar las cubiertas y no hiriera la substancia encefálica. La inyección con la solución de Lugol la considero totalmente inaceptable, porque los peligros que he manifestado no están, á mi parecer, compensados por una influencia beneficiosa proporcional, pues el proceso irritativo que ocasionara sería ciego, sin límites precisos y estéril en absoluto en efectos útiles, toda vez que no disminuyendo en lo más mínimo el contenido del tumor, ya que se extrae la misma cantidad de serosidad que la que se inyecta de líquido, el proceso irritativo meníngeo que surgiera no puede ser adhesivo, porque se halla la superficie interna del saco distendida por el contenido; sólo concibo la posibilidad de la eficacia de semejante recurso en el caso de que determine la acción adhesiva en el cuello, es decir, que una mutuamente los tejidos que pasan por el orificio craneal, convirtiendo así el tumor en un quiste. Este efecto tal vez sea posible; pero ¿es tan probable, que merezca hacer correr al niño los peligros inherentes á este medio? No aconsejo su empleo en ningún caso.

La *incisión simple* debe de rechazarse siempre y en absoluto, hasta el punto de que conceptúo inútil hacer su crítica.

Hablaré, por último, de la *extirpación* del tumor. ¿Qué partes deben *extirparse* cuando esté indicado este género de intervención? El saco, si es un meningocele simple. Pero ¿y si existe también una porción de

encéfalo ectopiada? Si ésta es reductible sin determinar accidentes, redúzcase; pero si produce accidentes ó es irreductible, se presenta el siguiente dilema: ¿se extirpa la substancia nerviosa que forma parte del tumor, haciendo correr al niño los riesgos consiguientes á esta mutilación en gracia á que la curación sea definitiva, ó no se la extirpa por temor á estos peligros y se deja persistir, por lo tanto, la ectopia encefálica? No es posible decir qué conducta debe seguirse, pues depende de las circunstancias, toda vez que la substancia nerviosa puede encontrarse en estado normal ó más ó menos alterada, así como hallarse en poca ó mucha cantidad; y aun creo que puede existir otro caso, y es la alteración superficial de la porción ectopiada del encéfalo y la integridad de las partes profundas de ella. Para la resolución del difícil problema de si se debe ó no escindir la substancia nerviosa extracraneal, sólo veo un medio: el de exponer el posible caso á los padres antes de practicar la operación, explicándoles claramente el pro y el contra para que nos den su parecer, único que puede reemplazar al que el niño por su edad no puede dar; y una vez ya con este parecer, se procede á la operación; y si el caso se presenta, resolver los dos ó más médicos que en ella intervengan lo que en vista de las circunstancias consideren preferible. Lo único que en general puedo decir, es que si la porción de encéfalo ectopiada es grande y se halla en estado normal, en mi opinión no debe extirparse.

Espina bífida.

Se designa con los nombres de *espina bífida* y de *hidrorraquis* la existencia en un punto cualquiera de la columna vertebral de un tumor constituido por la médula y las meninges espinales ó por éstas únicamente, y aun en ciertos casos tan sólo por el tejido adiposo perimeníngeo. Debo, sin embargo, manifestar, que esta definición está inspirada en un fin puramente clínico, ya que en la práctica el tumor suele ser la exteriorización del proceso raquídeo; pero en rigor científico, la denominación espina bífida debe únicamente referirse á la fisura, á la división congénita de la columna vertebral, y la de hidrorraquis á la bolsa que se forma en el punto en que radica semejante malformación. Pero en el tecnicismo médico corriente se consideran á menudo como sinónimas ambas denominaciones, aplicándose al proceso en conjunto, y muy particularmente al tumor ya constituido, no sólo porque apa-

rece en casi todos los casos de fisura, sino porque representa el carácter clínico más saliente.

CONCEPTO ANATOMO-PATOLÓGICO.—En el estudio etiológico de esta malformación encontramos análogos problemas á los de otros que ya nos han ocupado. Lo fundamental de la patogenia está representado por una suspensión de desarrollo, consistente en la falta de mutua aproximación en la parte media de los arcos cartilagosos, lo que ocasiona la fisura de la columna vertebral. El por qué de esa desviación embriogénica ha sido objeto de varias hipótesis y aclarado también por algún hecho de observación.

Cruveilhier atribuyó este proceso á la adherencia del punto afecto con las membranas del huevo. En opinión de Tourneux, la médula conserva la forma de canal y se comunica con el líquido amniótico, cubriendo después á los elementos nerviosos una capa laminosa y epitelial. Lannelongue lo cree originado por adherencias amnióticas. El hecho de observación á que antes me refería consiste en la existencia de tumores de naturaleza diversa, como lipomas, fibromas, etc., los cuales han impedido, por su presencia, el normal desarrollo de la columna vertebral.

El mecanismo patogénico de este vicio de conformación, yo supongo que no ofrecerá, por lo general, más que una modalidad fundamental: la aparición de un obstáculo durante la formación embriogénica, que impida materialmente la mutua reunión de las partes elementales que han de constituir el conducto medular, si bien en algún caso excepcional puede ser debido este vicio de conformación á deficiencias de la osificación normal. Semejante obstáculo puede provenir de dentro ó de fuera de este conducto y estar representado por la existencia de un tumor ó por adherencias anormales establecidas en el punto afecto, pues en uno ú otro caso ha de sufrir una desviación la trayectoria evolutiva de esta parte del conducto raquídeo; ó bien puede hallarse constituido semejante obstáculo por una causa especial de esta malformación, consistente en un exceso de líquido céfalo-raquídeo, que empujando á la médula y á las meninges, las coloca entre los elementos de la pared posterior del raquis, impidiendo su unión y constituyendo después del nacimiento el hidrorraquis.

En lo que podemos considerar como su *anatomía patológica* hay que estudiar la *fisura raquídea* y el *tumor*.

La fisura puede asentar en cualquier punto de la columna vertebral, pues Wernitz ha formado una estadística que comprende 245 casos, de los cuales 53 veces radicaba la espina bífida en el sacro, 127 en la unión de éste y las vérte-

bras lumbares, 9 en las dorso-lumbares, 6 en las dorsales, 3 en el límite que separa éstas de las cervicales y 12 en estas últimas. En 35 casos no se había indicado el asiento del proceso.

Aun cuando la espina bífida se localiza por lo general en la parte posterior de la columna vertebral, puede, sin embargo, presentarse en la anterior ó en las laterales.

La fisura ofrece muy variable anchura y longitud, pues desde el punto de vista de la primera puede comprender toda la extensión de los arcos ó circunscribirse á la línea media, siendo lo general que las láminas presenten una separación que oscila entre 3 y 6 centímetros; y la longitud puede limitarse á la altura de una sola vértebra ó comprender la de varias, y aun la de todo el raquis.

Considero preferible reunir el estudio del *contenido* y de las *cubiertas* bajo el nombre de *tumor*, á hacerlo separadamente; porque, como veremos, varía mucho la disposición de las partes, lo que impide el establecimiento de aquella división.

El tamaño del tumor es sumamente variable, pudiendo ser muy pequeño ó mucho mayor que la cabeza del niño. Su forma, aunque en ocasiones es irregularmente cilíndrica, lo común es que sea esférica ó hemiesférica, según sea pediculado ó sesil, pero á veces es aplanada ó abollada. Su composición es muy variable, habiendo dado motivo esta circunstancia á la admisión de distintas clases de espina bífida. Hildebrandt propuso tres: *mielocèle*, en el que la fisura interesa el hueso, las meninges y la médula, existiendo comunicación entre el canal central y el tumor; *mielocistocèle*, en el que la división sólo interesa el hueso y la dura madre; y *meningocèle*, en el que únicamente interesa el hueso; mientras que Cruveilhier y Virchow sólo han admitido dos clases: una en que se reúne el líquido entre las meninges y la médula—*hidromeningocèle*, *hidrorraquis externo*—; y otra en que se halla en el conducto medular—*hidromielocèle*, *hidrorraquis interno*—.

Existe en el tumor una serosidad poco albuminosa, y en ocasiones algo azucarada, cuya cantidad es sumamente variable, pudiendo llegar, aunque muy excepcionalmente, á uno, dos y aun tres kilos; debiendo citar al lado de estos casos, por el contraste que con ellos forma, aquel en que el tumor es tan pequeño que únicamente contiene un poco de tejido adiposo retromeningeo. La disposición de la médula afecta modalidades distintas; pues ya en estado normal ó alterada, se adhiere á la superficie interna del saco, á la cual recorre en sentido vertical, mientras que le envía ó no nervios en el horizontal, ó bien se dilata y reviste el saco á la manera de una membrana. Puede no existir médula en el tumor, consistiendo éste solo en un meningocele. La piel que constituye la capa externa del saco ofrece caracteres especiales y variables, pues unas veces aparece adelgazada, otras como cicatricial ó ulcerada, ó bien linfangiomatosa, angiomatosa ó hipertrofiada.

PATOGRAFÍA.—Se caracteriza el hidrorraquis por la existencia de un tumor que ya en parte he descrito al ocuparme de la anatomía patológica; está situado en la línea media vertical del dorso, es decir, en un punto cualquiera de la cara posterior de la columna vertebral; su

superficie puede ser lobulada, pero lo más frecuente es que sea unforme, observándose también á menudo una umbilicación; esta última tal vez revela que se hallan adheridas á ese punto de la superficie interna del saco las meninges, y más probablemente la médula.

En el sitio en que descansa el tumor se aprecian por la palpación los relieves debidos á la separación de las láminas vertebrales. Por lo general es blando y aun fluctuante, si bien en ocasiones su consistencia es más ó menos considerable; la tensión de sus paredes varía según las circunstancias, pues aumenta cuando el niño grita ó realiza algún esfuerzo, así como cuando se le coloca en posición vertical, y disminuye cuando está tranquilo ó en posición horizontal. Cuando coexiste con hidrocefalo crónico, si se ejerce presión sobre la cabeza del enfermo adquiere más plenitud el tumor raquídeo y viceversa; y de igual modo, cuando hay dos hidrorraquis en un mismo niño, si se comprime el uno se pone más tenso el otro. Puede ser reductible en totalidad, pero es raro, pues lo común es que sólo se reduzca en parte, desarrollándose en ocasiones, á consecuencia de la presión reductora, aquinesias, contractura y dolores, principalmente en las extremidades abdominales. En unos casos goza el niño de buen estado general, mientras que en otros existen perturbaciones diversas, como anestias, paraplegias, incontinencia urinaria y fecal y alteraciones tróficas; perturbaciones fácilmente explicables por la altura á que la lesión se encuentre en la columna vertebral y por su intensidad, pues es natural que el tomar ó no parte la médula en el proceso, el conservar la integridad de su textura ó haber experimentado alteraciones, la mayor ó menor proporción de serosidad que el tumor contiene, etc., influyan en la modalidad del cuadro sintomático que se presente.

La precedente descripción se refiere al hidrorraquis, pero puede existir simplemente la espina bífida, en cuyo caso falta el tumor ó está tan sólo representado por una pequeña elevación más ó menos ancha y complanada, constituida por el tejido adiposo retromeningeo que sale á través de la fisura raquídea, y comprobándose por el tacto los bordes de esta última alrededor de la masa grasienta; y si no existe semejante ectopia adiposa, el único síntoma hállase constituido por la solución de continuidad ósea, pudiendo también ocurrir que no aprecie el tacto otra cosa que el orificio raquídeo aun encontrándose en él el tejido adiposo indicado. La espina bífida sola es más rara que la acompañada de hidrorraquis.

PATOCRONIA.—El curso es agudo ó crónico, pues puede ocurrir la

muerte á los pocos días del nacimiento, ó tardar algunos meses, y aun años, en tener aquélla lugar; si se verifica la curación espontánea es después de transcurrido un tiempo más ó menos largo. La evolución natural de esta enfermedad es variable, lo más frecuente es un desenlace funesto, ya por ruptura del tumor y la consiguiente meningitis, ó por otras causas; pero á veces cura mediante un trabajo orgánico de obliteración de la fisura, ó bien se transforma en un quiste, merced á la obturación del pedículo, ó se estaciona por un tiempo indefinido.

Juicios clínicos.

DIAGNÓSTICO.—Suele hacerse con toda facilidad, por tratarse de un proceso objetivo tan característico y tan accesible á un completo examen.

Puede presentarse algún *quiste* congénito que por su transparencia, blandura y forma redondeada ofrezca semejanza con el hidrorraquis, pero la diferenciación no presenta dificultades teniendo en cuenta que el quiste no se continúa con la columna vertebral, ni por base ancha ni por pedículo, sino que lo regular es que se deslice sobre ella como independiente que es, si bien hay que tener mucho cuidado para no confundir esta independencia absoluta con la relativa que proporciona al hidrorraquis un pedículo delgado; el quiste, además, sea redondo ó redondeado, es siempre *completo*, es decir, no es nunca hemisférico, y sobre todo, no es nada reductible; la presión que sobre él se ejerza no provoca contracturas, aquinesias ni ningún otro fenómeno análogo, ni se acompaña de separación de las láminas vertebrales.

Si la cubierta del tumor es asiento de una producción angiomatosa, lipomatosa, etc., conoceremos que no se trata de un angioma ó de un lipoma exclusivamente en la *coexistencia* de los síntomas reveladores de estos últimos procesos y de los del hidrorraquis.

El diagnóstico de *composición anatómica* del tumor ofrece, no sólo grandes, sino insuperables dificultades, y jamás podrá alcanzar otro carácter que el de simple presunción. Cuanto mayores sean la fluctuación y la transparencia y más delgado el pedículo, más motivos habrá para sospechar la existencia de un simple *meningocele*. Por el contrario, cuanto menos pronunciadas sean la fluctuación y la transparencia, y cuando ésta aparezca mezclada con un ligerísimo matiz de sombra; cuando el pedículo sea grueso y con más motivo si el tumor es sesil; y cuando existan espontáneamente alteraciones sensitivas ó motoras, ó

surjan por la presión ejercida sobre el tumor, habrá motivo para sospechar la presencia de una porción de médula en éste, es decir, la existencia de un mielocelo, cuya sospecha podrá alcanzar grandísimas probabilidades de certeza, pero nunca llegará á tenerse seguridad de ello. La depresión en forma de ombligo constituye también un dato á favor de la existencia de médula en el tumor, porque á su adherencia á un punto del saco es debida tal vez la umbilicación; pero creo que no es tampoco un signo de significación absoluta ni mucho menos, y aun supongo que es también capaz de producir esta depresión la sola adherencia de las meninges, las cuales actuarían sobre la superficie interna del saco como una cuerda más ó menos tensa y determinando así su hundimiento parcial.

Son también diagnósticos de importancia los referentes á la *espina bífida simple*. Esta puede ofrecer la modalidad clínica que podríamos llamar con bastante propiedad *latente*, que es cuando no se exterioriza sino por los relieves laminares; la que presenta además de estos relieves la ligerísima tumefacción ocasionada por la ectopia de tejido adiposo, y la que se acompaña de perturbaciones nerviosas; estas dos últimas modalidades podrían distinguirse respectivamente con las denominaciones de *adiposa* y de *nerviosa*. Ninguna de las tres ofrece dificultad para su diagnóstico, con tal que el médico tenga el cuidado de comprobar la existencia de los relieves laminares; en la adiposa, si se acompaña de algo de tumefacción, ésta ya de por sí es muy significativa; y como llama además la atención del médico, se procede ya á un reconocimiento detenido y el diagnóstico resulta fácil. La espina bífida nerviosa también es fácil de determinar, porque la presentación de anestias en los miembros inferiores, de paraplegia, etc., *debe siempre ser motivo* para que el médico examine, entre otras partes, la columna vertebral, sea cualquiera la edad del niño, pues en uno de cierta edad podrá tratarse, por ejemplo, de una paraplegia producida por una cifosis, y en un recién nacido ó en un niño de más edad, en quien hasta entonces no se hubiera apreciado la existencia del vicio de conformación, podrá tratarse de una espina bífida sin hidrorraquis.

PRONÓSTICO.—Depende de múltiples circunstancias. Dentro de la importancia que siempre implica una malformación que priva á las meninges y á la médula de la protección que normalmente las presta un conducto raquídeo íntegro, hay casos que deben calificarse de relativamente leves, como son, las fisuras simples de la columna vertebral, sin tumor alguno, ó tan sólo con tumor adiposo, y sin fenómenos ner-

viosos; también serán de pronóstico bastante favorable los casos en que el tumor sea pequeño, no crezca y la piel se encuentre en buen estado; pero serán graves y aun gravísimos, cuando se presenten síntomas nerviosos, cuando el tumor sea grande y cuando las cubiertas sean delgadas ó tiendan á ulcerarse. De 98 niños no operados, 28 fallecieron en el transcurso de la primera semana, 5 en la segunda, 1 en la tercera, 3 al mes, 5 á los seis meses, 3 pasado un año y 20 después de cinco años (Poulet y Bousquet).

TRATAMIENTO.—Ofrece dos objetos fundamentales: el de *paliar* la enfermedad, ó el de *hacerla desaparecer*, presentando cada uno sus indicaciones especiales.

¿Cuándo debe respetarse la malformación que nos ocupa, limitándonos á un tratamiento exclusivamente paliativo? Siempre que existan las condiciones que al ocuparme del pronóstico he dicho que permitían calificar éste de relativamente leve ó de bastante favorable, porque como esto casos infunden legítima esperanza de una marcha bonancible, no sería una conducta acertada la de emplear medios que implicaran peligro para la vida del niño, como lo implican todos los cruentos. Pero aquí surge un problema que formularé así: ¿Sólo los medios cruentos pueden curar?; porque si los hay no cruentos, susceptibles de determinar la curación, debe apelarse á ellos aun en estos casos más ó menos benignos. Ahora lo veremos al hacer el juicio crítico de los diferentes recursos del tratamiento.

La *compresión con colodión ricinado* (Behrend) ha sido aconsejada cuando el tumor es pequeño y fácil su reducción. Considero á este recurso totalmente inaceptable, porque el colodión no produce sobre el hidrorraquis compresión alguna, por la sencilla razón de que su influencia se limita á hacer inextensible la porción de piel en que se le aplica; pero ante el impulso ejercido por el contenido del tumor, esta piel colodionada cede porque la periférica es lo suficientemente extensible y deslizable para dejarse arrastrar por el movimiento excéntrico del hidrorraquis.

La *compresión mediante vendaje* ya es otra cosa; podrá ser ó no eficaz, que ahora lo veremos, pero que la compresión se realiza, es innegable. Este medio puede ser útil ó nocivo, según las circunstancias, y por consiguiente, ofrece indicaciones ó contraindicaciones, á mi juicio, muy claramente delineadas. Creo indicada la compresión cuando el tumor, *sea cualquiera su tamaño, es parcial ó totalmente reductible sin ocasionar accidente alguno*; claro es que este recurso que en principio acon-