

Durante todo el período que sigue al shock y en el cual el riñón sufre menoscabo de sus funciones, es esencial precaverse contra la posible sobrehidratación, puesto que el poder del riñón de excretar agua y sales es muy limitado. Antes de que los efectos de la sobrehidratación sean intensos, será conveniente observar las concentraciones de proteínas del plasma por medio de la apreciación del peso específico de la sangre.

NEUROLOGÍA

TUMORES DE LA MÉDULA ESPINAL *

Dr. WINCHELL MCK. CRAIG

De la Sección de Neurocirugía, «Mayo Clinic», Rochester, Minn.

Síntomas

SEGÚN el concepto de OPPENHEIM y FRAZIER, los síntomas de las lesiones intraespinales se dividen en tres "ciclos". El primero es el "radicular"fi con manifestaciones dolorosas y generalmente el más largo en la evolución de la enfermedad; es frecuente que los pacientes con dolores radiculares se diagnostiquen de reumatismo, neuritis y diversos trastornos abdominales, para cuyas supuestas lesiones, médicos y cirujanos se inclinan a intervenir sin la base de un examen neurológico completo.

WOLTMANN ha insistido en que no hay ninguna forma de dolor que sea patognomónica de las afecciones tumorales medulares. A este respecto deben anotarse siete particularidades del dolor: 1) situación, profundidad y proyección en conjunto; 2) frecuencia; 3) duración; 4) carácter; 5) intensidad; 6) evolución, y 7) síntomas asociados.

Para el diagnóstico diferencial entre los dolores causados por las lesiones medulares y otras de distinta localización, es muy importante el examen neurológico completo. La radiografía de la columna vertebral suele ser de gran valor para demostrar la posible presencia de estructuras óseas producidas por la inflamación, traumatismos o tumores. El examen físico, químico y citológico del líquido céfalorraquídeo es indispensable; deben figurar en los datos diagnósticos las modificaciones de la presión, especialmente el aumento de la presión intracraneal después de la compresión de las yugulares, lo que revela la presencia de un bloqueo que impide la circulación del líquido en los espacios subaracnoideos.

Incluso con todos estos datos puede ser muy difícil señalar el punto de la lesión con precisión suficiente para lograr el alivio quirúrgico. Como medio de avanzar en el problema diagnóstico, se recurrirá al aceite yodado, cuya opacidad revelará posiblemente el nivel del bloqueo intrarraquídeo. Es importante repetir todas las pruebas neurológicas después de retirar el líquido céfalorraquídeo, puesto que en estas circunstancias algunos síntomas aparecerán con más claridad. Aun en el caso de que así no se logren resultados, se repetirán estos exámenes antes de tomar medidas terapéuticas decisivas.

* «Amer. J. of Surgery». Enero 1948.

El dolor se acompaña con mucha frecuencia de signos concomitantes de irritación, especialmente parestesia, hipoestesia y anestesia completa del área inervada por el tronco correspondiente. El dolor de la lesión intraespinal puede preceder durante meses y aun años a cualquier otro síntoma; puede ser constante o intermitente; su principal característica es que se exacerba cuando el paciente reposa y se alivia con el ejercicio. Se reconocerá su carácter de fijarse en una zona precisa, con sensación lancinante, agravada por la tos y por cualquier esfuerzo. Suele despertar al enfermo unas seis horas después de haberse acostado. A veces se intensifica en tal grado, que obliga a levantarse de la cama o a dormir sentado, efecto posiblemente determinado por la acción de válvula de la neoformación al quedar repelida hacia abajo por la presión del líquido, lo cual a su vez ejerce tracción sobre las raíces.

Si el tumor asienta en la región cervical, el dolor se sentirá en la nuca y se proyectará hacia los hombros, exacerbado por el esfuerzo y acompañado por cierta rigidez del cuello. Si la lesión es lo suficientemente alta, la sintomatología tendrá más semejanza a la de los tumores póncticos. La parálisis del diafragma ocurre si está interesado el cuarto segmento cervical. Los tumores de la porción inferior del engruesamiento cervical suelen producir la parálisis atrófica de los pequeños músculos de la mano. En el lado de la lesión se podrán observar signos oculares asociados, como contracción pupilar y enoftalmía.

Los tumores que comprimen el segmento torácico de la médula, causan dolores que simulan la neuralgia intercostal, la colecistitis, el cólico nefrítico o la apendicitis. La zona de hiperestesia se encuentra por encima del nivel de la lesión.

Los tumores situados en las regiones lumbar y sacra de la médula espinal presentan dificultades en su diagnóstico, puesto que las lesiones, al comprimir las fibras de la cola de caballo, determinan prácticamente la misma sintomatología. El dolor suele ser intenso y se diagnostica generalmente como ciática. En caso de tumor del cono medular aparecen precozmente trastornos de la vejiga y del recto. La lesión del cono medular se caracteriza por su evolución rápida, la ausencia de dolor, la aparición de la anestesia, los fenómenos de irritación y, como hemos dicho, las parálisis de la musculatura de evacuación.

En la segunda fase o «ciclo» de las lesiones intramedulares, los síntomas señalan la evidencia de la compresión. Si el tumor está situado en la columna anterolateral, se perfilará un clásico síndrome de Brown-Séquard, el cual consiste en la parálisis homolateral o en la paresia de los músculos a un nivel inferior al de la lesión con pérdida o disminución de la sensación del dolor y de la temperatura en el lado opuesto. Si quedan interesadas las columnas posteriores, disminuye la sensibilidad profunda con consiguiente aparición de ataxia de las extremidades inferiores. Los trastornos sensitivos evolucionan en sentido ascendente.

Los tumores situados muy arriba, por el hecho de la decusación de las pirámides, pueden presentar el fenómeno de la cuadriplejia, sin trastorno de la sensibilidad. La proximidad del agujero occipital puede ser motivo de que se observen signos parecidos a los del tumor cerebral, como el vómito de tipo meningítico y las modificaciones papilares.

En la tercera fase o «ciclo» de la enfermedad las parálisis suelen ser completas, con abolición de las manifestaciones motoras y sensitivas, presencia de trastornos tróficos y ausencia de los reflejos de la evacuación.

Examen

Examen general. — Se examinará la piel para descubrir la presencia de fibromas cutáneos o las máculas pigmentadas de la enfermedad de Recklinghausen.

Deben tenerse presente las lesiones malignas primitivas de las vísceras pélvicas y abdominales, especialmente en las personas de edad madura.

Examen radiológico. — Se tomarán proyecciones en diferentes incidencias e imágenes estereoscópicas al nivel supuesto de la lesión. Con bastante precocidad pueden definirse erosiones de las láminas y de las apófisis vertebrales. Más adelante serán visibles las erosiones secundarias causadas por la presión directa del tumor, destrucción del tejido óseo, hiperostosis y metástasis. Según CAMP, las lesiones tumorales se observan radiológicamente en un 30 por 100 de los casos. El mismo autor divide los tumores medulares en tres clases desde el punto de vista radiológico:

El primer grupo, y afortunadamente el más numeroso, consiste en tumores benignos originados en los tejidos blandos del interior del raquis; los más comunes son el neurofibroma, el endotelioma, el hemangioma, el lipoma y el quiste dermoideo.

El segundo grupo lo forman aquellos tumores malignos originados también en los tejidos blandos, casi siempre de origen metastásico.

El tercer grupo comprende los tumores benignos de las vértebras, como los osteomas, osteocondromas, condromas, fibrocondromas, tumores de células gigantes y hemangiomas.

El diagnóstico diferencial de una imagen radiográfica deberá descartar las posibles infecciones primitivas de las vértebras, tales como la tuberculosis, la osteomielitis, la actinomicosis y los granulomas coccidianos, los cuales son motivo de zonas destructivas en la vértebra y en los meniscos.

Son imprescindibles también, como hemos dicho, el examen radiológico después de la inyección de sustancias opacas, el examen neurológico completo y el estudio detallado del líquido céfalorraquídeo.

Diagnóstico diferencial. — El médico debe recordar siempre la posibilidad de una lesión metastásica, para cuya confirmación procederá a un examen completo del paciente, con particular atención a la posibilidad de neoplasias de la próstata y de la mama, aun en el caso de que las lesiones hayan sido extirpadas muchos años antes.

La meningomielitis es otra afección que puede permanecer localizada y en la cual con frecuencia se registrará una historia de traumatismo o infección.

En la misma columna puede aparecer un posible mal de Pott, una osteoartritis hipertrófica crónica, una espondilolistesis o una enfermedad de Paget. La espina bifida puede coexistir con un tumor.

El diagnóstico de la tabes puede ser difícil, así como el de la siringomielia, lesiones que se distinguirán, sin embargo, tras un correcto examen neurológico. Aunque la esclerosis múltiple puede producir una lesión transversa de la médula, la juventud del paciente, la ausencia de dolor y la presencia de signos cerebrales, así como el temblor, los trastornos de la palabra, la atrofia óptica, la parálisis ocular y la emoción exagerada del paciente pondrán en guardia al médico examinador.

Tratamiento quirúrgico

Anestesia. — El agente preferido es el éter en máscara abierta, o con el tubo intratraqueal de Magill. La anestesia local paravertebral disminuye la hemorragia, pero no puede indicarse en los casos de hipertensión. La avertina se ha empleado con resultados satisfactorios, aunque en algunos casos deberá contarse con idiosincrasias alarmantes.

Operación. — Una vez el diagnóstico y la topografía de la lesión hayan quedado comprobados se recurrirá a la intervención quirúrgica, cuya mortalidad no sobrepasa al 4 por 100. Se requiere la conveniente exposición de la lesión, cuyo tamaño estará en razón al de la laminectomía. El tejido óseo extirpado de-

berá examinarse cuidadosamente para ver en él cambios posibles de absorción o de evolución patológica; lo mismo debe decirse del espacio epidural en el sentido de distinguir en su seno cambios inflamatorios o neoplásicos. Si los resultados de la observación han sido negativos, debe examinarse la dura con todo cuidado, en el aspecto de las anormalidades de la pulsación; la ausencia de pulsación significa que la compresión está situada por encima de la abertura laminar o que la dura expuesta se halla situada precisamente sobre el tumor. La palpación suave de la dura elimina esta última posibilidad; si no hay signos de compresión, la laminectomía debe proseguirse hacia arriba hasta que se encuentre una manifiesta pulsación de la dura.

En este momento los tumores extramedulares quedarán de manifiesto y no deberán aparecer como agentes compresores; la dura podrá abrirse y examinarse la médula, con insinación de una cánula en el espacio intradural para eliminar la posibilidad de obstrucción. Las lesiones intramedulares o aquellas situadas en el interior del tejido medular pueden ser causa de compresión, con pronóstico generalmente malo, aunque es posible extirpar quistes y tumores con buenos resultados terapéuticos.

La operación no debe terminar sin la completa observación de las vértebras, de las meninges y de la médula. Entre las posibilidades operatorias se cuenta la paquimeningitis secundaria a la tuberculosis, la sífilis u otras infecciones de tipo inflamatorio; la aracnoiditis quística crónica puede ser el hallazgo prominente en el momento de incidir la dura; las varices de los vasos meníngeos pueden simular tumores, aunque aquellos pueden ser adyacentes a los mismos.

Se traza una incisión cutánea inmediatamente por encima de las apófisis espinosas que deben eliminarse, la cual se extiende uno o dos segmentos por encima y por debajo. La disección subperióstica de las apófisis espinosas y de las láminas junto a los músculos, domina la hemorragia y permite una reconstitución más precisa. Después de la disección de los músculos, se mantienen separados y comienza la resección ósea con todo cuidado y con máxima amplitud para evitar compresiones futuras por los callos que pueden evolucionar. En la eliminación de las láminas sobre el tumor debe extremarse el cuidado de no traumatizar la región y de no interferir su circulación. Si el proceso tumoral está situado en el segmento anterolateral, es mejor seccionarlo y quitarlo en fragmentos, ante el riesgo de traumatizar la médula si se intenta la extirpación íntegra. Si después de una cuidadosa inspección de las meninges no se observa la presencia de tumoración extramedular y la dilatación de la médula indica un tumor en su intimidad, se practica una incisión longitudinal en la línea media; si el tumor es quístico, su cavidad puede ser aspirada e incluso extirparlo totalmente siempre que se evite el traumatismo; lo mismo puede decirse de los tumores sólidos. Al cerrar la herida debe suturarse la dura, a no ser que este proceder cause presión en la médula. Los pedículos tumorales que se adhieren a la dura deben ser resacados, lo cual, como es natural, dejará una solución de continuidad en dicha cubierta. Si es imposible cerrar la dura, deberán utilizarse membranas animales o politeno, de modo que se evite la entrada de sangre en los espacios duros o subaracnoideos. Siempre que sea posible, se procederá en la región cervical a la laminectomía unilateral, con el fin de evitar el deslizamiento de una vértebra sobre otra como complicación operatoria.

Cuidados postoperatorios

Después de la operación el paciente debe colocarse en la cama, pero sin presión excesiva sobre los muslos y hombros. Se procurará el frecuente cambio de posición, siempre con movimiento de rotación sobre el abdomen. La dificultad evacuatoria se evitará con la prostigmina o la acetilcolina. En casos de imposibilidad funcional se recurrirá a la sonda permanente.

El 25 por 100 de las funciones perdidas se recobra generalmente en el lapso de unos tres meses; el 50 por 100 requiere de 6 a 12 meses; la recuperación total no suele alcanzarse hasta los dos años, a no ser que la lesión medular haya sido tan extensa que dicha restitución no se alcance nunca. La extirpación de los tumores infiltrantes intramedulares determina a veces una mejoría temporal que, sin embargo, puede durar de seis a siete años.

PEDIATRÍA

TUMORES DE WILMS *

Dr. HANS R. SAUER

De la Sección de Urología del «Raswall Park Memorial Institute», New York

ENTRE las neoplasias renales observadas en clínica pediátrica, destacan por su frecuencia los tumores del tipo descrito por WILMS. La complejidad de sus caracteres morfológicos explica la confusión terminológica de estas neoformaciones de naturaleza maligna, denominadas adenosarcoma, sarcoma embrionario, teratoma, miocondrosarcoma, rabdosarcoma, mixosarcoma y otras.

Igual confusión reina en la interpretación del origen de estos tumores; WILMS cree derivan de restos aislados de tejido germinal indiferenciado, alojados en el riñón en las fases precoces de la vida embrionaria. EWING, en cambio, supone que derivan del blastoma renal o nefrotoma, después de la separación del órgano del resto de la masa embrionaria urogenital. La formación de fibras musculares lisas o estriadas, cartilago, tejido lipóide, células tubulares y sarcomatosas, se atribuye a la multipotencialidad del tejido génitourinario original.

Aun cuando estos tumores pueden encontrarse en todas las regiones del riñón, la situación más común es en el polo inferior. Se comparan en general a parásitos biológicos que determinan la destrucción del órgano en breve tiempo. En las fases iniciales, el tumor aparece rodeado de tejido fibroso denso, el cual forma una especie de cápsula que lo aísla del parénquima; esta cápsula está íntimamente adherida al tejido renal, de manera que es imposible su extirpación sin arrastrar tejido noble. El curso habitual se caracteriza por la rápida evolución con invasión progresiva y atrofia del tejido secretor. Los tumores pueden alcanzar gran tamaño, hasta ocupar la mayor parte del abdomen, con desplazamiento de intestinos, hígado y bazo. Se han encontrado incluso tumores hasta de 12 kilos de peso, pero el tamaño más frecuentemente observado es comparable al de la cabeza de un niño.

Por lo general, la cápsula se mantiene íntegra hasta que el tumor alcanza buen tamaño; luego se inicia la invasión agresiva rápida, de las estructuras vecinas; tejido renal, pelvis, íleon, así como de los órganos adyacentes, como el duodeno, el peritoneo, la vena cava, el diafragma o el uréter. Más adelante aparecen las metástasis, por lo general en el hígado y pulmón.

Aunque los tumores de Wilms representan aproximadamente el 20 por 100 de las neoplasias malignas observadas en los niños, su frecuencia absoluta es escasa. Así en los registros del Memorial Hospital de Nueva York se cuentan

* «N. J. State J. of Med.», Marzo 1948