

Hidrocefalia postraumática. Análisis de tres casos

Post - traumatic hydrocephalia. Analysis of three cases.

Dr. Ariel Varela Hernández; Dr. Hubiel López Hernández; Dr. Roberto Medrano García

Hospital Provincial Clínico Quirúrgico Docente Manuel Ascunce Domenech Camagüey, Cuba.

RESUMEN

Con el objetivo de presentar las características clínico –imagenológicas de los casos detectados con hidrocefalia postraumática se realizó un estudio retrospectivo de los pacientes con trauma craneoencefálico ingresados en el Hospital Provincial Clínico Quirúrgico Manuel Ascunce Domenech durante el primer semestre de 1999. Se realizó una encuesta a partir de la historia clínica de los pacientes que integran la muestra. En ellos se monitorizó continuamente la presión intracraneal por catéter intraventricular. Se relacionó la aparición de la hidrocefalia con la edad, sexo, severidad del trauma craneal y tipo de lesión intracraneal, identificándose el momento en que apareció esta complicación, sus características imagenológicas e influencia en el pronóstico. Fue más frecuente la existencia de lesión axonal difusa y hemorrágica subaracnoidea en estos pacientes. En los mismos se observó una complicación metaventricular después del octavo día del accidente. La esclerosis del espacio subaracnoideo fue más frecuente en la génesis de la hidrocefalia postraumática, ésta debe sospecharse en todo paciente con trauma craneoencefálico grave con hemorragias subaracnoides y mejoría lenta o nula. La monitorización continua de la presión intracraneal puede ser de gran utilidad en la detección temprana de esta complicación.

DeCS: HIDROCEFALO; TRAUMA CRANEOCEREBRAL.

ABSTRACT

A retrospective study of patients with cranioencephalic trauma admitted at Manuel Ascunce D Provincial Hospital during the first semester of 1999 was carried out. They were detected hydrocephalic at any moment of their post-traumatic evolution with the aim of presenting clinico-imaging characteristics of cases detected with post-traumatic hydrocephalia. A survey was performed departing from clinical records of patients who composed the sample and which intracranial pressure was monitored by intraventricular catheter. The apparition of hydrocephalia was related with age, sex, severity of cranial trauma and type of intracranial lesion, identifying the moment this complication appeared, its imaging characteristics and influence in the prognosis. It was frequent in these patients the existence of diffuse axonal, subarachnoid hemorrhagic lesion in these patients in whom a complication was observed after the eighth day of the metaventricular accident most frequent phenomenon in the genesis of the posttraumatic hydrocephalia, it should be suspected in all patients with severe cranioencephalic trauma with subarachnoid hemorrhages and slow or no improvement. Continuous monitoring of intracranial pressure may be of great help in the early detection of this complication.

DeCS: HYDROCEPHALUS; CRANIOCEREBRAL TRAUMA.

INTRODUCCIÓN

Los traumatismos constituyen la mayor causa de muerte en los pacientes de 1 a 44 años en los países desarrollados.

Los años de vida socialmente activos perdidos como causa del trauma supera a los que producen de forma combinada el cáncer y las enfermedades cardiovasculares.

El trauma craneoencefálico contribuye de forma significativa en más de la mitad de los pacientes cuya muerte se produce secundaria a los traumatismos en general. En los pacientes con traumatismos múltiples la cabeza es la parte del cuerpo más frecuentemente afectada y en los accidentes del tránsito la lesión del cerebro se detecta en cerca del 75% de las víctimas en las necropsias (1).

Dentro de los pacientes con traumas craneoencefálicos múltiples factores han sido relacionados con el pronóstico: edad, duración del coma, escala de Glasgow después de la reanimación inicial, reactividad pupilar y otros reflejos de integración en el tallo encefálico, hallazgos en la TAC (fundamentalmente lesiones intracraneales con efecto de masa), presencia de hemorragia subaracnoidea, hipertensión endocraneana y complicaciones extracraneales, fundamentalmente aquellas que ocasionan anemia, hipotensión arterial o hipoxia (2,3).

Aunque algunos de estos factores se relacionan con la aparición de hidrocefalia postraumática es necesario profundizar en el impacto que ejerce la detección de esta complicación y la influencia en el pronóstico.

El objetivo de este trabajo es presentar las características clínico- imagenológicas de los casos detectados con hidrocefalia postraumática y su correlación con la edad, sexo severidad del trauma y tipo de lesión intracraneana. Así como identificar en qué momento después del traumatismo se detectó la hidrocefalia y sus características imagenológicas. Además de precisar la influencia que ejerció sobre el pronóstico la aparición de esta complicación.

MÉTODO

Para la realización de este estudio retrospectivo se revisaron los expedientes clínicos de los 325 pacientes ingresados con el diagnóstico de trauma craneoencefálico en el servicio de traumatología del Hospital Provincial Manuel Ascunce Domenech en el período comprendido desde el primero de enero hasta el 30 de junio de 1999. El criterio de inclusión consistió en la detección de hidrocefalia en cualquier momento posterior al trauma mediante los aspectos clínicos y la TAC de cráneo, por lo que sólo tres pacientes fueron objeto de estudio. No se excluyó a ninguno de estos pacientes por ningún motivo. A ellos se les insertó un catéter intraventricular y se monitorizó la presión intracraneal (PIC) de forma variable de 1 a 5 días; no obstante a la realización de otros tratamientos neuroquirúrgicos necesarios, esta forma de monitorización permitió realizar estudios de la dinámica del líquido cefalorraquídeo (LCR). El seguimiento después de detectada y tratada la hidrocefalia fue como mínimo de tres meses.

Los datos se obtuvieron de la historia clínica y se llenó una encuesta con las siguientes variables: nombre, edad, sexo, clasificación del trauma craneal en cuanto a la severidad y desde el punto de vista patológico, momento en que se detectó la hidrocefalia, clasificación anatómica empleada y evolución de la hidrocefalia, tratamiento del paciente.

Debido a lo reducido de la muestra el procesamiento estadístico se realizó mediante métodos convencionales de estadística descriptiva utilizando una calculadora.

RESULTADOS

Solo tres pacientes presentaron hidrocefalia postraumática en el período estudiado, uno fue del sexo femenino entre 15 y 20 años y dos del masculino uno de los cuales se encontró en igual grupo etáreo del anterior y otro entre los 27 y los 32 años.

Los tres pacientes detectados presentaron trauma craneoencefálico severo ocasionado por lesión axonal difusa y hemorragia subaracnoidea.

En uno de los pacientes la hidrocefalia fue detectada entre los 8 y los 15 días posteriores al trauma, y en dos de ellos en el período de 16 a 22 días. En todos se encontró una hidrocefalia metaventricular. Asimismo, un paciente resultó moderadamente incapacitado, otro severamente incapacitado y el otro falleció.

DISCUSIÓN

La incidencia de la hidrocefalia postraumática ha sido reportada con grandes oscilaciones en diferentes series.

Lo anterior ha sido señalado como resultado de la falta, en ocasiones, de la definición exacta de hidrocefalia postraumática incluyendo a todos los pacientes dilatación ventricular (4). En nuestro trabajo hemos utilizado como concepto de hidrocefalia el planteado por Raimondi y cols definiendo la misma como la dilatación de las cavidades que contienen LCR producido por un trastorno en su producción, circulación o reabsorción, no obstante a las presiones detectadas dentro de dichas cavidades (5). Lo anterior excluye de este grupo a las pacientes con dilatación ventricular postraumática como consecuencia de atrofia encefálica (ex vacuo) en cuyo caso en el tratamiento de la condición carece de beneficio para el paciente. En la opinión de muchos, la anterior es la forma más frecuente de dilatación ventricular en estos casos. En concordancia con ellos seguimos los criterios de *Kishore* para el diagnóstico de hidrocefalia postraumática por la TAC y que básicamente plantea la dilatación de las cavidades ventriculares o cisternas de la base con surcos cerebrales normales o ausentes, con o sin edema periventricular (6).

La ubicación de los pacientes con hidrocefalia postraumática en edades comprendidas entre 15 y 22 años coincide con aquellas en que el trauma es más frecuente.

Las pacientes que componen nuestra pequeña serie presentaron trauma craneoencefálico severo, y representan el 1,5 % respecto al total de atendidos con igual severidad del trauma en el mismo período. *Cardoso* mostró una incidencia de esta entidad en pacientes con trauma craneoencefálico severo de 0,7%. En estos casos es fundamental la sospecha para el diagnóstico, sobre todo en aquellos pacientes que no mejoran o empeoran su estado neurológico, también la monitorización de la PIC es de gran ayuda (1,7). La lesión axonal difusa combinada con la hemorragia subaracnoidea fue vista en nuestros casos. (En dos pacientes grado II y uno en grado III según *Fisher*). Todos los autores revisados han coincidido con la estrecha relación existente entre hemorragia subaracnoidea e hidrocefalia ocasionada habitualmente por esclerosis (fibrosis o hemosiderosis) del espacio subaracnoideo que afectan la reabsorción del LCR (1,2,7). Aunque no constituyó un objetivo de nuestro trabajo, en todos estos casos la monitorización continua de la PIC mostró la hipertensión endocraneana como índice de reabsorción del LCR disminuido. Esto unido al hecho de haberse detectado en todos los pacientes una hidrocefalia metaventricular contribuye a la anterior aseveración. A esta situación también se debe que en todos los casos se haya detectado esta complicación después de la primera semana de evolución. El hecho de que en ninguno de los tres pacientes se obtuvieron resultados excelentes obedece a factores como: el carácter grave de la lesión encefálica primaria y a manifestación de lesiones secundarias. Hay que resaltar que en uno de estos casos la derivación de la hidrocefalia permitió mejorar ostensiblemente el estado neurológico.

CONCLUSIONES

Dado lo reducido de la muestra solo podemos sugerir que la hidrocefalia postraumática debe sospecharse en los pacientes con trauma craneoencefálico severo, hemorragia subaracnoidea detectada en la TAC del cráneo, con mejoría lenta o nula, fundamentalmente después de la primera semana evolutiva. La monitorización continua de la PIC y de los diferentes parámetros relacionados con la dinámica del LCR son de gran ayuda en este sentido.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Graham DI. Neuropathology of head injury. In: Narayan KR, Wilberger EJ, Paulishock TJ. Neurotrauma New York: Mc Graw-Hill; 1996 p 43-46.
2. Gade FG, Becker DP, Miller DJ, Dwan SP. Pathology and pathophysiology of head injury . In: Youmans RJ. Neurological Surgery. Philadelphia : Saunders; 1990. p. 1965-2016.
3. Kakarieka A, Brackman R, Schakel H. Clinical significance of the finding of subaracnoid blood on CT scan after head injury .Acta Neurochir. 1994; 129:1-5.
4. Bontke FC, Zasler DN, Boake C. Rehabilitation of the head injured patient. In: Narayan KR, Wuilberger EJ, Paulishock . TJ. Neurotrauma . New York: Mac Graw-Hill; 1996 P 841-59.
5. Medrano GR. Panangiografía cerebral en el diagnóstico de la Hidrocefalia infantil. Tesis Doctoral .La Habana; Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía. 1980.
6. Narayan KR. Head Injury Grossman GR. Principales of Neurosurgery. New. York. Raven Press ; 1991 p 235-91.
7. Liau ML, Bergsneider M, Becker DP. Pathology and Pathophysiology of Head Injury. In Youmans RJ. Neurological Surgery. Philadelphia: Saunders; 1996 p. 1549-94.

Recibido: 24 de marzo de 2000

Aprobado:12 de abril de 2001